



NOUKOGUDE EESTI

TERVIS- HOID



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

4 / 72



**Majoneesiga valmistatud salatites
on organismile vajalikke
küllastamata rasvhappeid**

NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

EESTI NSV TERVISHOIU
MINISTEERIUMI AJAKIRI

4/1972

15. AASTAKÄIK

Toimetuse kolleegium

N. AJASTA, N. ELSTEIN, A. JANNUS, V. KÜNG, V. LAOS (peatoimetaja asetäitja), **U. MEIKAS, E. RAUDAM, V. RÄTSEP, J. SAARMA, M. SIKK, O. TAMM** (peatoimetaja)

Toimetuse nõukogu

L. Abram (Viljandi), **S. Ellervee** (Tartu rajoon), **M. Holm** (Jõgeva), **V. Ilmoja** (Tallinn), **A. Juhasoo** (Põlva), **H. Kadastik** (Tartu), **R. Kariis** (Haapsalu), **A. Klink** (Võru), **H. Kreek** (Pärnu), **P. Ott** (Rakvere), **D. Pärn** (Hiiumaa), **P. Rahu** (Valga), **V. Roos** (Kohtla-Järve), **L. Siirak** (Harju rajoon), **M. Silland** (Narva), **G. Sukles** (Rapla), **A. Tamm** (Paide), **Ü. Valvere** (Kingissepa)

Tehniline toimetaja H. Huhtanen. Keeleline toimetaja E. Martson. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, postkast 19, Tartu maantee 16. Telefonid 220-07 ja 233-98. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk t. 37, tel. 483-37.

Ladumisele antud 2. VI 1972. Trükkimisele antud 10. VII 1972. Trükiarv 5400. Trükipaber nr. 1. 70×100 1/16. Trükipoognaid 6,25+2 kleebist. Tingtrükipoognaid 8,45. Arvestuspooznaid 9,41. Tellimuse nr. 3357. MB-05697. H. Heidemanni nim. trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19. I.

Журнал «Ньюкогуде Ээсти Тервисхойд» (Здравоохранение Советской Эстонии). Выходит 6 раз в год. На эстонском языке. Орган Министерства здравоохранения Эстонской ССР. Издательство «Периодика», Таллин.



Käsikirjad esitada toimetusele masinakirjas, kahes eksemplaris. Tekst lehe ühel küljel, ridade vahe kaks intervalli, leheküljel 30 rida, reas keskmiselt 60 täheruumi. Avaldamiseks saadetav töö peab olema sisult aktuaalne ja vastama tänapäeva teaduse tasemele. Artikkel koosnegu järgmistest pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelu ning vajaduse või soovi korral veel kokkuvõtte või järeldused. Käsikiri peab olema keeliseliselt redigeeritud, kusjuures eriti tuleb kontrollida terminoloogiat, valemite, mõõtühikute, tsitaatide, nimede, initsiaalide jne. õigsust. Uudse eestikeelse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatagu see tõlkevaste sobivuse üle otsustamiseks võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa jne.) — Järjekordade vältimiseks esitada teaduslikud tööd kokkurusutult, võimalikult mitte üle viie ja ülevaated võimalikult mitte üle kümne lehekülje, kirjandus vastavalt mitte üle 10 ja 50 nimetuse. Kitsamatel, vähest lugejate arvu haaravatel erialadel esitada töö autoreferaadina. — **Asutuse tõend** selle kohta, kas töö on plaaniline, mitteplaaniline või dissertatsiooni fragment ja kas

see on valminud statsionaarses aspirantuuris, esitatakse toimetusele koos käsikirjaga. Tõendile kirjutab alla asutuse juhataja. Iga teadusliku töö peab viseerima teaduslik juhendaja. — **Andmed autori kohta:** perekonna-, ees- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ning koduse telefoni numbrid lisatakse käsikirja lõppu koos allkirjaga. Kõrgemate õppeasutuste ja uurimis-instituutide töötajad märkigu ära ka kateedri või osakonna nimetus. Kollektiivsetel töödel peavad olema kõikide autorite allkirjad, aadressid ja muud eespool nimetatud andmed. — **Referaat** esitatakse vene keeles (12...15 rida masinakirjas) ja võimalust mööda ka inglise keeles (8...12 rida masinakirjas). Kui ingliskeelset kokkuvõtet ei anta, siis esitada tõlkimiseks sobiv eestikeelne referaat. — **Kirjandus.** Kui bibliograafias on teoseid mitmes keeles, paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed teosed. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autori perekonnanimi, initsiaalid, pealkiri, väljaandmise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse ära autori perekonnanimi ja initsiaalid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbrid. — **Fotode ja jooniste** allkirjad paigutatakse teksti viimasena. Tarbe korral foto tagaküljele märkida, kumb pool on ülemine. — Käsikirju toimetusele ei tagasta ka siis, kui need ilmumata jäävad. Kuid toimetuse nõuetele mittevastavalt koostatud ja vormistatud käsikirja üks eksemplar saadetakse parandamiseks ja ümbertegemiseks autorile tagasi. — **Lubamatu** on toimetusele saata töid, mis on teistes väljaannetes juba trükitud. Kui töö samal ajal on saadetud avaldamiseks mõnda teise liiduvabariiki või välismaale, siis tuleb see kaaskirjas tingimata märkida.



1972
**Rahvusvaheline
raamatuaasta**

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 2 rbl. 40 kop., poolaastaks 1 rbl. 20 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjandusliidu» osakonnad ja kõik sidekontorid. Tellimusi

järgmiseks aastaks võetakse vastu 25. novembrini, II poolaastaks 15. juunini. Tellimusi välismaale saab vormistada aadressil: Москва Г 200, «Международная книга».

KORONAROGRAAFIA JA ELEKTROKARDIOGRAAFIA KORONAROSKLEROOSI DIAGNOOSIMISEL

TOOMAS SULLING

JAAK MAAROOS

VILLU MÖLDER

Tartu

NELLI VOLODKOVITŠ

SVETLANA ASTAFJEVA

Leningrad

UDK 616.132.2-004-072

Koronaarpuudulikkuse diagnoosimine baseerub peamiselt haige kaebuste üksikasjalisel väljaselgitamisel ning haige elektrokardiograafilisel uurimisel, kusjuures viimase täpsust suurendavad mitmesugused koormustestid (3, 5). EKG aga peegeldab südame pärgarterite seisundit kaudselt, ja sedagi alles siis, kui pärgarterite valendik on ahenenud vähemalt 50% (2, 9). Ainus uurimismeetod, mis annab täpse ülevaate südame pärgarterite seisundist, on tänapäeval koronarograafia (11, 13, 14). Alljärgnevalt analüüsitakse koronarograafia ja elektrokardiograafia osatähtsust südame isheemiatõve diagnoosimisel.

Metoodika.

Pärast stenokardiasündroomi ning ohutegurite üksikasjalikku väljaselgitamist registreeriti haigel EKG 12 põhilülituses. Kui südamelihase isheemia tunnused jõudeolekus tehtud EKG-s uuritaval puudusid, rakendati astmeliselt suureneva koormusega funktsionaalset proovi veloergomeetril. Osal uurituil registreeriti mosaiik-elektrokardiopograafia N. Volodkovitši ja J. Kolessovi meetodil (12). Kõikidel haigetel tehti selektiiv- või aortaalkoronarograafia.

Aortaalkoronarograafia Paulini järgi tehti originaalmeetodil. Ödmani kateetrist nr. 4 valmistatud spetsiaalse kujuga sond viidi Seldingeri meetodil reiarteri

kaudu ülenevasse aorti koronaararterite suistike piirkonda. Seejärel süstiti kontrastainet kiirusega 30...35 ml/s, ülesvõtted tehti kahe-kolme sekundi jooksul seriograafi abil kahes projektsioonis kiirusega neli kuni kuus ülesvõtet sekundis. Pärgarterite paremaks täitmiseks kasutati kontrastaine süstimise ajal Valsalva katsu. Selektiivse koronarograafia korral vasak pärgarter kateteriseeriti Judkinsi ning parem Bourassa järgi valmistatud sondiga. Mõlemad sondid valmistati Ödmani rohelisest kateetrist. Korruga süstiti vasakusse pärgarterisse seitse-kaheksa ml ning paremasse viis-kuus ml kontrastainet, 76%-list verografiini. Kui pärgarteri selektiivne sondeerimine oli ebaõnnestunud jätkati protseduuri Paulini meetodil.

Angiograafia tehti röntgeniaparadaadi «Gigantos» või «Chirodur» abil.

Tulemused.

Koronarograafia tehti 108 haigel operatsioonivõimaluste väljaselgitamiseks või ebaselge kliinilise pildi korral. Neist 85 haigel saadi hea või rahuldava kvaliteediga koronaarangiogrammid, 23 haigel koronarograafia ebaõnnestus (vt. tabel 1). Koronarograafia Paulini järgi tehti 56 haigel, neist 38-l õnnestus saada hea või rahuldava kvaliteediga koronaarangiogrammid. 18 haigel uuring ebaõnnestus tehnilistel põhjustel

Tabel 1

Koronarograafia tulemused

Meetod	Uuringute üldarv	Koronaarangiogrammi kvaliteet	
		hea või rahuldav	halb
Aortaalkoronarograafia	56	38	18
Selektiivkoronarograafia	52	47	5
Kokku	108	85	23

või kateetri paigaltnihkumise tõttu aordis. Selektiivkoronarograafiat püüti teha 52 haigel, kusjuures 47-l andis angiograafia hea või rahuldava tulemuse. Viiel haigel uurimine ebaõnnestus, kolmel ei õnnestunud pärgarterite valendikku sondeerida. Ühel haigel tekkis kateetri aorti viimisel ventrikulaartahhükardia, mistõttu protseduur katkestati. Teisel haigel tekkis paremasse pärgarterisse kontrastaine süstimisel südamevatsakeste fibrillatsioon. Defibrillatsioon õnnestus, kuid koronarograafiast loobuti. Selektiivkoronarograafia meetodika omandamise algperioodil tekkis raskusi parema pärgarteri kateteriseerimisel, mistõttu nendel haigetel kontrasteeriti pärgartereid Paulini meetodil.

Kvaliteedilt heade või rahuldavate angiogrammidega 85 haigest olid südame pärgarterid 32-l patoloogilise leiuta (vt. tahvlid XVII ja XVIII, koronaarangiogrammid 1 ja 3). Ülejäänud 53-l tehti kindlaks erinevas astmes koronaararterite ateroskleroos. Üks arter oli kahjustunud 23 haigel, kaks ja kolm võrdselt 14-l ning neli arterit vaid kahel haigel. Kõige sagedamini oli kahjustunud vasaku pärgarteri eesmine vatsakestevaheline haru 43-l, parem pärgarter 30-l ning vasaku pärgarteri ümbritsev haru 24 haigel, vasaku pärgarteri peatüvi suhteliselt harva, ainult kahel haigel (vt. tabel 2). Koronaar-skleroosi raskusaste määrati kindlaks klassifikatsiooni järgi: I aste — ahe-

nenud kuni 50% pärgarteri valendikust, II aste — ahenenud 51 kuni 75%, III aste — ahenenud 76 kuni 99% ja IV aste — pärgarteri oklusioon. Enamikul juhtudel olid kahjustunud pärgarterite algusosad proksimaalse kolmandiku piires.

Kollateraaltereringet võis täheldada 53 haigest 13-l, s. o. 24%-l uuritutest. Kollateraalteringe oli välja arenenud ainult pärgarterite raskema, III ja IV astme ateroskleroosilise kahjustuse korral (vt. tahvlid XVII ja XVIII, koronaarangiogrammid 2 ja 4). Kunagi ei leitud kollateraalteresooni kahjustamata pärgarterite või arteri I astme stenoosi korral.

Jõudeolekus tehtud EKG andmeid võrreldi koronarograafia tulemustega 82 uuritava, 49-l täheldati koronaarangiogrammil erinevas astmes koronaar-skleroosi tunnuseid, 33 haige koronaarangiogrammil pärgarterite patoloogilisi muutusi ei olnud. 35 haigel, kellel koronaarangiogrammil ilmnesid patoloogilised muutused, olid koronaarpuudulikkuse tunnused EKG-s, kuna ülejäänud 14-l oli EKG jõudeolekus normis. Normaalse EKG juhtudel nähtusid angiogrammil ühe pärgarteri mõõdukad stenoosid (neil oli pärgarteri valendik ahenenud 0...50%), kuid üksikjuhtudel olid kõik kolm pärgarterit tugevasti kahjustunud.

Normaalse koronaarangiogrammiga haigetest võis üheteistkümmel sedastada erinevas astmes koronaarpuudulikkuse tunnuseid EKG-s; kahel ilmnes isegi läbipõetud infarkti tunnuseid, nad olid saanud vastavat ravi. Seega diagnoos ei ühtinud angiograafilise ja elektrokardiograafilise uurimise alusel 25 haigel 82-st, s. o. ligikaudu 30%-l uurituist (vt. tabel 3). 28 haigel, kellel elektrokardiogramm oli tehtud jõudeolekus, tehti ka funktsionaalne proov veloergomeetrial, kusjuures südamelihase hüpoeksia tunnused EKG-s tekkisid koormusejärgselt neist 12-l. Koronaarangiograafia andmeil pandud diagnoos langes pärast EKG funktsionaalset proovi tehtud EKG diagnoosiga ühte 14 uuritava, s. o. 50%-l juhtudest.

Tunduvalt täpsemaks osutus südame isheemiatõve diagnoosimisel mosaiik-elektrokardiopograafia. See uuring tehti 63 haigel. Neist 37-l ilmnisid koronaarangiogrammil patoloogilised muutused, 26 haigel olid pärgarterid kahjustamata (vt. tabel 3). 37 haigest, kellel koronaarangiogrammil ilmnisid pärgarterite kahjustuse tunnused, oli 36-l ka mosaiik-elektrokardiopograafia andmeil koronaarpuudulikkus. 26 haigest, kellel pärgarterid olid kahjustamata, 17-l koronaarpuudulikkuse tunnuseid mosaiik-elektrokardiopograafial ei olnud, üheksal haigel aga võis neid muutusi märgata. Seega langesid mosaiik-elektrokardiopograafia tulemused ühte angiograafia andmetega 84%-l uurituist.

Arutelu.

Südame pärgarterite angiograafiliseks uurimiseks on tänapäeval põhiliselt kaks meetodit: selektiivne ja aortaalne. Esimene on levinud peamiselt USA-s ning alles viimasel ajal laialdasemat kasutamist leidnud ka Euroopa maades, kus seni oli põhiliselt kasutatud veel aortaalset meetodit. Paremaks võib pidada selektiivkoronaarograafiat, millele on iseloomulik suurem õnnestumiste protsent, angiogrammi hea kvaliteet ning angiograafia kergem teostatavus ja talutavus.

Koronaarograafia andmetel kahjustab ateroskleroos kõige sagedamini vasaku pärgarteri eesmist vatsakestevahelist haru (10, 13) või paremat pärgarterit (4). Meie andmeil kahjustub kõige sagedamini vasaku pärgarteri eesmine vatsakestevaheline haru, suhteliselt vähem parem pärgarter ja vasaku pärgarteri ümbritsev haru. Suhteliselt harva kahjustub vasaku pärgarteri peatüvi, meie uuringutes oli see kahjustatud vaid kahel haigel. Kollateraalvereringe oli ainult raskema pärgarterite ateroskleroosi korral, nagu on näidanud ka G. Gensini jt. (6) ning H. Abrams jt. (1). Kollateraalide väljaarenemist ei ole täheldatud kahjustamata veresoonte ja koronaroskleroosi I astme korral. Sageli puudusid kollateraalvereringe tunnused isegi siis, kui pärgarter oli täiesti sulgunud.

Uurinud angiograafia ning elektrokardiograafia andmete vahelisi korrelatsioone, on S. Cohen jt., H. Hultgren jt. ning H. Kasparian jt. (3, 7, 8) konstateerinud diagnoosi ühtelangemist 50... 70%-l juhtudest. Võime väita, et jõudeolekus tehtud EKG peegeldab 70%-l juhtudest südame pärgarterite tegelikku seisundit. EKG täpsus suureneb siis, kui samal ajal tehakse funktsionaalseid proove. Pärast füüsilist koormust tehtud EKG tõi koronaarpuudulikkuse tunnused esile 50%-l haigetest, kellel jõudeolekus tehtud EKG andmed olid normis. Kõige täpsemaks elektrokardio-

Tabel 2

Pärgarterite kahjustuse aste koronaarangiogrammidel alusel

Pärgarterite seisund angiograafia andmetel	Parem pärgarter	Vasak pärgarter		
		peaharu	eesmine alanev haru	ümbritsev haru
Normaalsed	23	51	10	29
Kahjustatud	30	2	43	24
sellest ahenemise I aste	10	—	10	6
II aste	6	—	9	7
III aste	6	1	14	6
IV aste	8	1	10	5

EKG ja mosaiik-elektrokardiopograafia andmed koronaarpuudulikkuse diagnoosimisel (juhtude arv)

Südame pärgarterite seisund				
Angiograafia andmeil	EKG andmeil		Mosaiik-elektrokardiopograafia andmeil	
	haiguslikud muutused	normaalne	haiguslikud muutused	normaalne
Normaalsed	11	22	9	17
Haiguslike muutustega	35	14	36	1
Kokku	46	36	45	18

graafiliseks uurimismeetodiks on osutunud mosaiik-elektrokardiopograafia, mille abil on suhteliselt kergem avastada ja lokaliseerida isheemiakoldeid südamelihases ning kindlaks teha pärgarterite kahjustusi. Kirjanduses andmed sellise uuringu kohta puuduvad.

Järeldused

1. Selektiivkoronarograafia võimaldab südame pärgarterite seisundit täpsemalt uurida kui aortaalne meetod Paulini järgi.

2. Kõige sagedamini kahjustub ateroskleroosist vasaku pärgarteri eesmine vatsakestevaheline haru, kõige vähem aga vasaku pärgarteri peatüvi.

3. Jõudeolekus tehtud EKG peegeldab südame pärgarterite seisundit kuni 70% -l juhtudest. Funktsionaalsed proovid suurendavad EKG väärtusi tunduvalt, eriti latentsete ja atüüpiliselt kulgevate südame isheemiatõve vormide korral.

4. Mosaiik-elektrokardiopograafia N. Volodkovitši ja J. Kolessovi järgi võimaldab koronaarpuudulikkust täpsemalt diagnoosida kui muud elektrokardiograafilised uuringud.

5. Koronarograafia kui täpsem pärgarterite kahjustuste diagnoosimisme-

tod tänapäeval väärib laialdasemat kasutamist kliinilises praktikas.

KIRJANDUS: 1. Abrams, H. L., Adams, D. F. *New England J. Med.*, 1969, 281, 24, 1336—1342. — 2. Campeau, L. et al. *Canad. Med. Assoc. J.*, 1968, 99, 14, 837—843. — 3. Cohen, S. et al. *Amer. J. Cardiol.*, 1966, 17, 2, 153—167. — 4. Dietrich, E. B. et al. *Circulation*, 1967, 35, 4, Suppl. 1, 1155—1162. — 5. Eliasch, H. et al. *Amer. J. Cardiol.*, 1967, 19, 4, 502—508. — 6. Gensini, G. G., Bruto da Costa, B. C. *Amer. J. Cardiol.*, 1969, 24, 3, 393—400. — 7. Hultgren, H. N., Abrams, H. L. *Amer. Heart J.*, 1967, 74, 6, 737—740. — 8. Kasparian, H., Lehman, J. S. *Radiol. Clin. North Amer.*, 1967, 5, 3, 453—466. — 9. Likoff, W., Segal, B. L., Kasparian, H. *Amer. J. Cardiol.*, 1967, 19, 4, 497—505. — 10. Proudfit, W. L., Shirey, E. K., Sones, F. M. *Circulation*, 1967, 36, 1, 54—62. — 11. Sones, M. F. *Anesthesia and Analgesia*, 1967, 46, 5, 499—508. — 12. Володкович Н. Г., Колесов Е. В. Календарь Ленинградского научного кардиологического общества им. Г. Ф. Ланга. 1972, 1, 3—4. — 13. Петросян Ю. С., Зингерман Л. С. В сб.: Хроническая ишемическая болезнь сердца. (Диагностика, лечение и профилактика). Симпозиум. Вильнюс, 1971, 46—50. — 14. Шхвацабая И. К. и др. В сб.: Хроническая ишемическая болезнь сердца. (Диагностика, лечение и профилактика). Симпозиум. Вильнюс, 1971, 45—46.

TRÜ Veresoonte Kirurgia Laboratoorium
TRÜ Arstiteaduskonna spordimediitsiini
kateeder

I. P. Pavlovi nim. Leningradi
I Meditsiiniinstituut

MÜOKARDI-INFARKT JA KAASNEVAD HAIGUSED

OLGA VOLOŽ

Tallinn

UDK 616.127-005.8-06

Südame isheemiatõbi ja müokardiinfarkt on arstiteaduse tähelepanu keskpunktis.

Igakülgelt on uuritud müokardiinfarkti tekkele ja kliinilisele kulule mõjuvaid tegureid — patsientide vanust, sugu, sotsiaalset seisundit, aastaaga, ohutegureid jne. (1, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25). On teada, et infarkti haigestumine suureneb paralleelselt haigete vanusega. Vanemaalised aga põevad sageli mitut haigust korraga.

Kirjanduse andmed kaasnevate haiguste esinemissagedusest müokardiinfarkti põdevatel haigetel on vähesed ja erinevad: D. Demidova (9) andmetel 24,2%, A. Randvere (17) andmetel $50,8 \pm 1,8\%$. Kõige põhjalikumalt on neil uuritud seedetrakti haiguste esinemissagedust. Sapipöie haigusi esineb O. Bordjugi (6) andmetel 4,8%, A. Randvere (17) järgi $6,8 \pm 3,2\%$ ja H. Sima (21) järgi 3,5%. V. Gabinski

(7) on müokardiinfarkti surnute lahan-gul 28%-l juhtudest diagnoosinud sapi-põiepõletikku või leidnud sapikive. Haavandtõve ja müokardiinfarkti vahetõbe on käsitletud mitmete autorite (14, 15, 24) töödes, kuid andmeid nime-tatud haiguste kombinatsiooni esinemi-sageduse kohta leidsime vaid H. Sima (21) uurimuses, kes on diagnoosinud haavandtõbe 2,7%-l kõikidest müo-kardiinfarkti põdevatest haigetest.

Suhkurtõve esinemissageduse kohta müokardiinfarkti puhul on erinevate autorite andmed vähem erinevad — M. Gurevitši (8) järgi 7,5% vanadel ja 1,66% noortel, A. Kostenboimi (12) — 10%, H. Sima (21) — 7,3%, M. Tuma-novski (22) — 8%, W. Creceliuse (1) järgi 5,7% meestel ja 16% naistel.

Vasturääkivad on kirjanduse andmed selle kohta, kui palju kroonilisi kopsu-haigusi põdevatest haigetest põeb samal ajal südame pärgarterite skleroosi ja müokardiinfarkti. Mitmed autorid (16,

Emad suitsetamine kahjustab lapse tervist. Kuuendal ülemaailmsel günekoloogia- ja sünnitusabikongressil esitas professor N. R. Butler andmeid selle kohta, et suitsetavate emade lapsed on vaimselt ja füüsiliselt kahjustatud. Vaatluse all oli 17 000 last, kes olid sündinud 1958. aasta märtsis ühel ja samal nädalal. Neist 90% oli võimalik jälgida seits-me aasta jooksul. Uurimistulemusi samade laste kohta nende üheteistkümnendal elu-aastal ei ole veel kokku võetud.

N. R. Butler defineeris suitsetajateks neid naisi, kes neljanda raseduskuu järel olid suitsetanud 10 või enam sigaretti päevas. Et suitsetajail on kalduvus krampide tekkeks sünnituse ajal, mis võib põhjustada tüsistusi nii emale kui ka lapsele, ning et suitseta-vate emade laste sünnikaal väiksem on, seda teati juba enne N. R. Butleri uurimis-tulemusi.

Teadlane võttis vaatluse alla tähtajad, mil lapsed õppisid jooksuma, kõnelema ja lugema, samal ajal silmas pidades nende osavust, sotsiaalset kohanemist jne. Pärast teise õppeaasta lõppu pidid pedagoogid uuritute kohta täitma 100 küsimusega ankeedi, mis puudutas vaimse ja sotsiaalse adaptatsiooni kõiki alasid.

Üldiselt jäävad suitsetavate naiste lapsed vaimses arengus maha nendest, kelle emad ei suitseta. Enneaegsus ja hilissünnitused ei põhjustanud olulisi vaimseid hiliskahjus-tusi. Sünnikaal oli neil väiksem, kui sünnitustähtaja põhjal oodata võis. Loote puudu-lik areng emaihus oli ka põhjus, miks suitsetavate emade lastest, võrreldes mitesuitseta-nud emade lastega, suurem protsent pidi erikoolides õppima. Lapsed, kelle sünnikaal oli normaalaraseduse korral 2,5 kg või vähem, pärinesid enamasti suitsetavatelt emadelt.

Naturwiss. Rundschau, 1971, 24, 7.

23) ei pea seda haiguste kombinatsiooni haruldaseks. L. Kanevskaja ja S. Podlipalina (10) on müokardi-infarkti surnute lahangul 23,4%-l juhtudest leidnud kroonilisi mittespetsiifilisi ja 10,9%-l ägedaid kopsupõletikke. Smolenski, Zittel, Endels, Krupp jt. autorid (tsit. 10 järgi) aga väidavad, et müokardi-infarkti tuleb kopsuhaigevil ette harva. T. Kurotškini (13) andmeil ei ole krooniliste kopsuhaiguste puhul sageli ilmnev koronaarsündroom põhjustatud südame pärgarterite primaarsest kahjustusest, vaid hüpoksiast ja düstroofiast tingitud muutustest ülekoormatud ning hüpertrofeerunud paremas südamevatsakeses.

Veelgi vähem on uuritud kaasnevate haiguste mõju müokardi-infarkti kliinilisele kulule. Puudub ühine arvamus isegi laialt levinud suhkurtõve tähtsusest kaasneva haigusena. Kuigi müokardi-infarkti kulgu suhkruhaigetel mitmete autorite (5, 12) andmeil on raske, leidub kirjanduses (20) ka vastupidiseid arvamusi.

Et kaasnevaid haigusi müokardi-infarkti põdevatel haigetel on vähe uuritud, oli töö eesmärk välja selgitada kaasnevate haiguste esinemissagedus ja nende mõju müokardi-infarkti kulule.

Analüüsiti müokardi-infarkti põde-

Tabel 1

Müokardi-infarkti kliiniline kulgu seoses kaasnevate sisehaiguste esinemisega ($P < 0,01$)

Uuritute rühmad	Juhtude arv (sulgudes protsentides)		
	soodne kliiniline kulgu	eba-soodne kliiniline kulgu	letaalne lõpe
Haiged, kellel müokardi-infarktiga teisi sisehaigusi ei kaasnenud	121 (60,5)	56 (28,0)	23 (11,5)
Haiged, kellel müokardi-infarktiga kaasnesid muud sisehaigused	43 (24,7)	74 (42,0)	57 (33,3)

Tabel 2

Müokardi-infarkti kliiniline kulgu seoses kaasnevate sisehaiguste hulgaiga ($P < 0,05$)

Uuritute rühmad	Juhtude arv (sulgudes protsentides)	
	soodne kliiniline kulgu	letaalne lõpe
Haiged, kellel müokardi-infarktiga kaasnes üks sisehaigus	33 (25,3)	33 (25,3)
Haiged, kellel müokardi-infarktiga kaasnes kaks või enam sisehaigust	10 (18,0)	24 (43,0)

vate haigete 409 haiguslugu. Haigeid oli ravitud Tallinna Pelgulinna Haiglas aastail 1969...1971. Mehi oli 218 (54,5%), naise 191 (45,5%). Ealiselt: alla 40 a. vanuseid 11, 40...49 a. vanuseid 35, 50...59 a. vanuseid 90, 60...69 a. vanuseid 144, 70-aastasi ja vanemaid 129 haiget. Esmane infarkt oli 284-l (69,4%), korduv 125 (30,6%) haigel. Suurekoldeline müokardi-infarkt tehti kindlaks 269 (65,8%), väikesekoldeline 140 juhul (34,2%). 135 haigel (33%) arenes müokardi-infarkt hüpertooniatõve foonil. 83 haiget (20,5%) surid.

Kaasnevaid haigusi tehti kindlaks 209 (51,1%) haigel, neist 153-l (37,4%) üks, 39-l (9,8%) kaks, 14-l (3,4%) kolm ja kolmel (0,73%) neli kaasnevat haigust. Seedetrakti haigusi diagnoositi 74 (17,7%), hingamiseldundite haigusi 71 (17,4%), endokriinsüsteemi haigusi 41 (10%), kuseteede haigusi 38 (9,3%), närvisüsteemi haigusi 37 (9%), kasvajaid kuuel (1,5%) ja muid haigusi 14 haigel (3,4%). Neljal juhul arenes müokardi-infarkt vahetult pärast operatsiooni.

Kõige sagedamini kaasnesid müokardi-infarktiga sapikivitõbi ja sapi-põiepõletik — 45 haigel (11%), krooniline kopsupõletik — 39 (9,6%), krooniline püelonefriit — 22 (5,4%), suhkurtõbi — 19 (4,7%), perifeerse närvisüsteemi haigused — 18 (4,4%), mao ja kaksteistsõrmiksoole haavandtõbi — 12 haigel (2,9%).

Müokardi-infarkti kliiniline kulg erinevate kaasnevate haiguste puhul

Haiguse kulg ja EKG parameetrite positiivne dünaamika	Juhtude arv (sulgudes protsentides kõigist antud rühma haigusjuhtudest)						
	kaasnevad haigused puuduvad	kaasnevad seedetrakti haigused	kaasnevad hingamis-elundite haigused	kaasnevad kuse-teede haigused	kaasneb suhkurtõbi	kaasneb rasvumine	muud kaasnevad sisehaigused
Soodne kliiniline kulg	121 (60,5)	20 (35,6) P<0,01	7 (13,0) P<0,01	7 (28,0) P<0,01	3 (16,7) P<0,01	4 (30,8) P<0,05	2 (28,6) P>0,05
Letaalne lõpe	23 (11,5)	19 (34,0) P<0,01	21 (38,8) P<0,01	7 (28,0) P>0,05	7 (38,9) P<0,05	1 (7,6) P>0,05	2 (28,6) P>0,05
EKG positiivne dünaamika	105 (46,2)	13 (23,2) P<0,01	9 (16,7) P<0,01	6 (24,0) P<0,01	4 (22,2) P<0,05	7 (54,0) P>0,05	2 (28,6) P>0,05

Kõikidest kaasnevatest haigustest oli 147 (51,6%) kindlaks tehtud enne patsientide hospitaliseerimist, 101 (35,4%) statsionaaris ja 37 (14%) lahangul.

Suurem osa seedetrakti haigustest (61,4%) ja hingamis-elundite haigustest (62%) oli diagnoositud enne müokardi-infarkti haigestumist. Kopsuhaigetest 21%-l oli haigus esmakordselt kindlaks tehtud alles lahangul. Kuseteede haigustest oli statsionaaris esmakordselt diagnoositud 47,4%. Ka suhkurtõbe ei olnud 48%-l varem diagnoositud. Kaasnevatest haigustest ägenes kopsuhaigus 31%-l, seedetrakti haigus 25,6%-l ja kuseteede haigus 15,5%-l. Viiel haigel, kellel kaasnesid seedetrakti haigused, ja neljal, kellel kaasnesid kopsuhaigused, varjas kaasneva haiguse ägenemine müokardi-infarkti kliinilise pildi täielikult. Müokardi-infarkti kulg oli kõige soodsam haigete rühmas, kellel kaasnevad sisehaigused puudusid (vt. tabelid 1 ja 2)*.

EKG-näitade dünaamika oli soodne 46,2%-l kaasnevate sisehaigusteta haigetest ja 23,5%-l neist, kellel sisehaigused esinesid. Haigetel, kes peale põhi-

haiguse põdesid veel kaht või rohkemat haigust, oli haiguse dünaamika soodne vaid 16%-l.

Suuremal määral halvendasid müokardi-infarkti prognoosi kaasnevad hingamis-elundite haigused, suhkurtõbi ja seedetrakti haigused. Kaasnevad kuseteede haigused ja rasvumine letaalselt oluliselt küll ei suurendanud, kuid põhihaiguse kliiniline kulg oli harva soodne. Neljast haigest, kellel müokardi-infarkt oli tekkinud kohe pärast operatsiooni, surid kolm. Haige seisundi paranemist täheldati EKG andmeil kõige harvem kaasnevate hingamis-elundite-haiguste puhul (vt. tabel 3).

Kokkuvõte

1. Enam kui pooled müokardi-infarkti põdevatest haigetest põevad samal ajal ka muid haigusi, eriti sageli seedetrakti ja hingamis-elundite haigusi.

2. Kaasnevad haigused, esmajoonel hingamis-elundite, seedetrakti haigused ja suhkurtõbi, halvendavad müokardi-infarkti prognoosi. Kahe või enama kaasneva sisehaiguse puhul on müokardi-infarkti kulg eriti raske.

3. Kaasnevaid haigusi enne müokardi-infarkti haigestumist peaaegu pooltel juhtudel ei ole diagnoositud.

4. Kaasnevate haiguste väljaselgitamiseks ja nende raviks vajavad südame isheemiatõbe põdevad dispanseeritud haiged põhjalikku uurimist.

* Müokardi-infarkti kulgu peeti ebasoodsaks pikaleveninud *status anginosus*'e puhul, tüsistuste (kollapsi, südameastma, kopsuturse, südame rütmihäirete, tromboembooliate) olemasolul, korduva infarkti tekkimisel ja IIB...III staadiumis oleva vereringepuudulikkuse korral.

KIRJANDUS: 1. Crecelius, W. et al. Dtsch. Gesundheitswesen, 1966, 44, 2069—2075. — 2. Valgma, K., Riiv, J. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1971, 4, 273—278. — 3. Афлятонов Ф. О. В кн.: Сборник научных работ Башкирской республиканской специализированной клинической больницы. Уфа, 1964, 91—104. — 4. Бабуниене А. В. Некоторые вопросы эпидемиологии инфаркта миокарда в условиях Литовской ССР. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Каунас, 1964. — 5. Благосклонная Я. В. Терапевт. архив, 1969, 4, 103—106. — 6. Бордюг О. Ф. Терапевт. архив, 1971, 4, 73—77. — 7. Габинский В. В сб.: Труды Свердловского государственного медицинского института. Вып. 45. Свердловск 1965, 107—110. — 8. Гуревич М. А. Возрастные особенности инфаркта миокарда. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1970. — 9. Демидова Д. А. Особенности клиники, течения и исходов инфаркта миокарда. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Волгоград, 1968. — 10. Каневская Л. С., Подлипалина С. А. В кн.: Ежегодник научных работ Института усовершенствования врачей Казахской ССР. Том. 1. Алма-Ата, 1965, 101—104. — 11. Керимов С. М. Эпидемиологическое и клиническое изучение атеросклероза и инфаркта миокарда в климато-географических условиях Азербайджана. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Баку, 1970. — 12. Костенбойм А. М. Инфаркт миокарда и сахарный диабет. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1968. — 13. Курочкин Т. П. Коронароподобный синдром у боль-

ных хроническими неспецифическими заболеваниями легких. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Челябинск, 1967. — 14. Кушнир В. Е., Козачук Ю. С. Врачебн. дело, 1969, 4, 64—68. — 15. Лорие И. Ф. Клинич. медицина, 1971, 1, 145—148. — 16. Осычнюк В. И. Врачебн. дело, 1969, 4, 79—82. — 17. Рандвере А. А. К оценке качества медицинской помощи больным инфарктом миокарда. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тарту, 1970. — 18. Рийв Я. Я. Значение симпат-адреналовой системы в патогенезе, лечении и профилактике ишемической болезни сердца. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Тарту, 1971. — 19. Сидорович, С. Х. Особенности течения инфаркта миокарда в зависимости от возраста и пола больных. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1969. — 20. Сильницкий П. А. Терапевт. архив, 1967, 2, 61—66. — 21. Сима Х. А. Заболеваемость и госпитализация больных инфарктом миокарда в г. Кишиневе. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Кишинев, 1967. — 22. Тумановский М. Н. и др. Терапевт. архив, 1971, 4, 9—15. — 23. Франк А. С. Синдром коронарной недостаточности при различных патологических состояниях. Кишинев, 1961. — 24. Хейнонен И. М., Рыжков М. Н. В сб.: Труды Свердловского государственного медицинского института. Вып. 45. Свердловск, 1965, 135—141. — 25. Цыганков Г. М. Сов. здравоохранение, 1964, 9, 54—60. — 26. Шишкин С. С. Повторные инфаркты миокарда. М., 1963.

Tallinna Pelgulinna Haigla

SÜDAMELIHASESSE IMPLANTEERITUD ARTERITE MORFOLOOGILISED MUUTUSED

ULO AREND
MAI MASER
Tartu

UDK 616.13-089.843.001.5

Ateroskleroetilised muutused südame isheemiatõbe põdevail haigeil lokaliseeruvad põhiliselt pärgarterite proksiimaalosas. Seetõttu osutub isheemias põhjustatud südamelihasekahjustus raskeks, haige võib kas invaliidistuda või surra. Südame isheemiatõve kirurgilises ravis on tehtud suuri edusamme. Kroonilise koronaarpuudulikkuse kõrvaldamiseks ning infarkti vältimiseks on südamelihase verevarustust püütud parandada operatsiooni teel.

Südamelihase verevarustuse parandamise operatsioonid jaotatakse kaudseteks ja otsesteks. Kaudsete operat-

sioonide eesmärk on parandada südamelihase verevarustust südameväliste kommunikatsioonide rajamise teel. Otseste operatsioonide rühma kuulub pärgarterite intromotrombektoomia koos arteri seina plastikaga, samuti anastomooside rajamine pärgarteri ja *a. thoracica interna* või pärgarteri ning aordiga ühendatud autotransplantaadi vahele jne. (9, 10, 13, 14, 21, 22, 24). Viimati mainitud operatsioone on tehniliselt võimatu teha pärgarterite distaalosade oklusiooni korral. Neid ei soovitata teha ka suhteliselt noortele, sest need operatsioonid ei likvideeri tõrniliselt kul-

gevat ateroskleroosi, ka anastomoosist distaalsemal paiknev arteriosa võib kiiresti umbuda (4).

Operatsioonidega ei ole võimalik kõrvaldada eelnenud isheemia vältel tekkinud lihasekahjustust, kuid sageli likvideeritakse stenokardia ning välditakse uue infarkti teket (8).

Südamelihase kaudse revaskularisatsiooni üks meetodeid on *a. thoracica interna* implanteerimine südamelihasesse rajatud tunnelisse, mida katseliselt on teinud A. Vineberg 1946. aastal ja mis kliinikus on kasutusel 1950. aastast alates (5, 19). Transplantaadi ja pärgarterite vahel arenevad kahe-kolme nädala jooksul anastomoosid (6, 11), mistõttu südamelihase toitumus paraneb. A. Vinebergi operatsiooni on modifitseerinud W. Sewell (17), kes on soovitanud südamelihasesse implanteerida arteri koos veeni ja ümbritseva koega. Sellise operatsiooni puhul on südamelihasesse rajatud tunnel küll suurem, kuid veresoone funktsioon ja struktuur säilivad autori arvates paremini (11, 17). Mitmed kirurgid on tähele pannud, et *a. thoracica interna*'st saabuva vere hulk on liiga vähene. Seetõttu soovitavad nad kasutada aordiga ühendatud veeni või arteri autotransplantaati (7, 12, 15).

Meile kättesaadavas kirjanduses on põhiliselt käsitletud südamelihasesse implanteeritud veresoonte avatust ja kollateraalveresoonte arenemist (2, 3, 16, 19). Erinevate implantaatide ja neid ümbritseva südamelihase histoloogilisi muutusi on aga suhteliselt vähe uuritud (1, 18, 20, 25).

Töö eesmärk oli implanteeritud *a. thoracica interna* ja unearteri ning neid ümbritseva südamelihase muutuste võrdlev hindamine histoloogiliselt ja histokeemiliselt.

Katsed tehti 69 koeral, neist 35-l implanteeriti südamelihasesse, vasaku vatsakese piirkonda *a. thoracica interna* koos veeni ja ümbritseva koega, 30 katses kasutati autotransplantaadina aordiga ühendatud unearterit, viimast transplanteerides südamelihasesse rajatud tunnelisse. Kontrollrühmas oli neli

koera. Katsed kestsid 1...30 päeva, ühes katserühmas isegi kuus kuud.

Transplantaadist ja ümbritsevast südamelihasesest võetud koetükikesi uuriti standardsetel histoloogilistel meetoditel. Koepreparaate värviti hematoksiliin-eosiiniga van Giesoni järgi, Heidenhaini raudhematoksiliini ja asuur-eosiiniga Selye järgi. Histokeemiliselt määrati nukleiinhapete (Feulgeni ja Brashet' reaktsioonid), glükogeeni (MacManus-Hotchkissi järgi), happeliste mukopolüsahhariidide (altsiaansinine) ja lipiidide (sudaan III, sudaani must B) sisaldust kudedes. Värskest fikseerimata uurimismaterjalist krüostaadi abil valmistatud lõikudes määrati suksinaatdehüdrogenaasi, adensiintrifosfataasi, happeliste ja leeliseliste fosfataaside aktiivsus.

Makroskoopiline ja mikroskoopiline uurimine näitas, et 35 implanteeritud *a. thoracica interna*'st jäi katseaja lõpuks avatuks 31; 25 implanteeritud unearterist 21. Koos veeniga implanteeritud *a. thoracica interna* valendiku kaju oluliselt ei muutunud. Isoleeritud unearteri transplantaadi valendiku oli südamelihas enamikul katseloomadel koomale surunud või valendik oli niiverdunud.

Kuigi oli tegemist autotransplantaadiga, esines esimestel päevadel pärast operatsiooni organismi reaktsioonina implanteeritud arterite *t. intima*'s ja *t. adventitia*'s leukotsütaarne infiltratsioon, mis oli tunginud samuti *t. media*'sse ja ümbritsevasse südamelihasesse (vt. tahvel XIX, mikrofoto 1). Infiltratsioon oli kõige märgatavam kolmandal katsepäeval, kahekümnendaks operatsioonijärgseks päevaks kadus see täiesti.

Mõlemas katseseerias oli viiendast operatsioonijärgsest päevast alates täheldatav *t. intima* sidekoeline paksenemine fibroblastide rea rakkude proliferatsiooni ja kollageeni intensiivse moodustumise tõttu (vt. tahvel XIX, mikrofoto 2). Vohavad fibroblastid sisaldasid rohkesti ribonukleiinhapet ja happelisi mukopolüsahhariide. 20. päevast alates oli neis tõusnud ka ferment-

tide (happelise fosfataasi ja suksinaat-dehüdrogenaasi) aktiivsus. Tugev reaktsioon happelistele mukopolüsahhariididele, mis näitab kollageeni tekke intensiivsust, leidis aset 10. kuni 20. päeval pärast operatsiooni. Kui katseaeg pikenes, siis sidekoe valmimine aeglustus, ühtlasi vähenes rakkelementide hulk. Happeliste mukopolüsahhariidide hulk vähenes, kollageenkiud jämenesid ja muutusid looklevaiks. *T. intima* paksenemine oli põhjustanud arteri valendiku ahenemise. Endoteelirakud säilisid, 30 päeva kestvates katsetes võis neis märgata üksikuid mitoose.

Paralleelselt *t. intima* sidekoestumisega vähenes üha rohkem silelihaskoe rakkude arv *t. media*'s, kuid täielikult ei olnud nad hävinud isegi kuuendaks kuuks. Kui katseaega pikendati, siis elastsed kiud fragmenteerusid ja nende hulk vähenes.

Kõik eespool kirjeldatud protsessid olid silmatorkavamalt väljendunud implanteeritud unearteris, vähem aga *a. thoracica interna*'s. Muutused olid eriti ulatuslikud implanteeritud unearteri selles osas, mis paiknes südamelihasesse rajatud tunnelis. Väljaspool südamelihast paikneva arteri osas oli *t. intima* vähem paksenenud, ka säilinud silelihaskoe rakkude hulk oli suurem. *T. adventitia*'s ja ümbritsevas sidekoes oli tekkinud aseptiline põletik, mis andis tõuke rakurohke granulatatsioonkoe, hiljem armkoe formeerumiseks. Kui koos veeniga oli implanteeritud ka *a. thoracica interna*, oli südamelihases tekkinud rohkem sidekude, sest ka südamelihasesse rajatud tunnel oli sel juhul avaram.

Transplantaati ümbritsevas südamelihases võis täheldada reaktiivseid muutusi. Tunneli ümber oli viiendaks katsepäevaks kujunenud ulatuslik ala, mis sisaldas rohkesti ribonukleiinhapet, glükogeeni ja lipiide. Fermentide aktiivsus oli selles piirkonnas langenud (vt. tahvel XX, mikrofoto 3). Kui katseaeg pikenes kümne või 20 päevani, siis tunnelile lähemal olevad lihasekiud nekrotiseerusid ja südamelihase ala, milles fermentatiivne aktiivsus oli langenud,

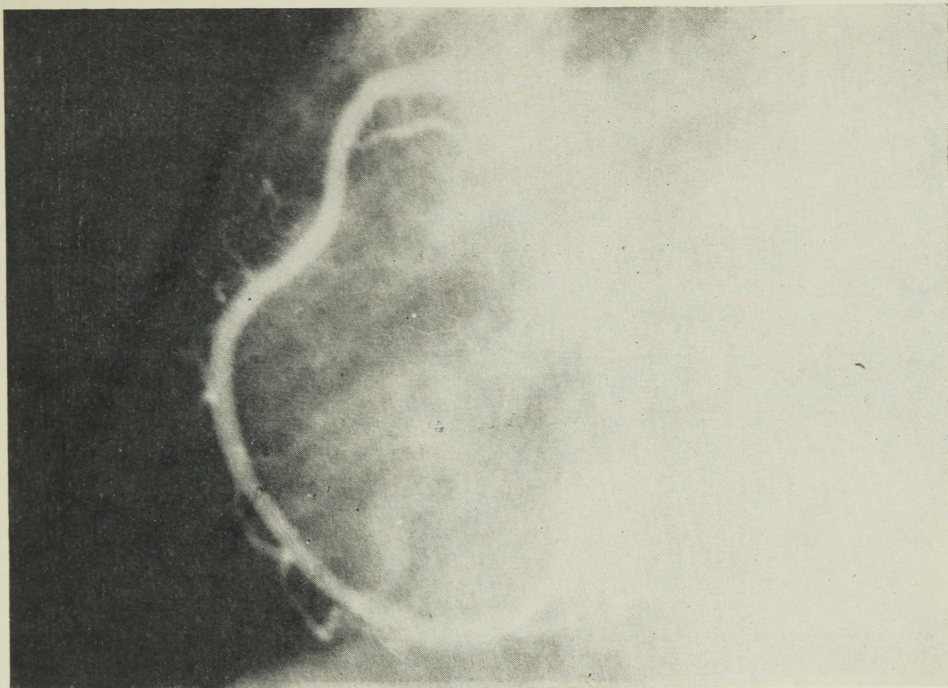
vähenes. 30. katsepäevaks oli implantaadi ümber nekrotiseerunud lihasekiudude lähedal paiknevas südamelihases glükogeeni- ja ribonukleiinhappesisaldus suur ning fermentatiivne aktiivsus suurenenud (vt. tahvel XVIII, mikrofoto 4).

Eksperimentaaltöös saadud dünaamilise histoloogilise uurimise andmetest nähtub, et kuigi mõlemas katseseerias implanteeriti südamelihasesse katsealuse enese arter, muutus arteri struktuur ulatuslikult. Analooigilist sidekoestumist on täheldatud ka veeni autotransplantaatides (23). Arteriovenoosse veresoontekimbu koosseisus implanteeritud *a. thoracica interna* struktuur säilib paremini kui isoleeritud unearteri struktuur. See on ilmselt tingitud asjaolust, et *a. thoracica interna* kraniaalosa jääb esialgsesse asukohta ning koos arteriga implanteeritud veen ja pehmed koed loovad paremad tingimused implantaadi toitumiseks ja verevooluks implantaadis (23). Unearteri südamelihases oleva osa valendik deformeerub ning arteri seina sidekoestumine on ulatuslikum.

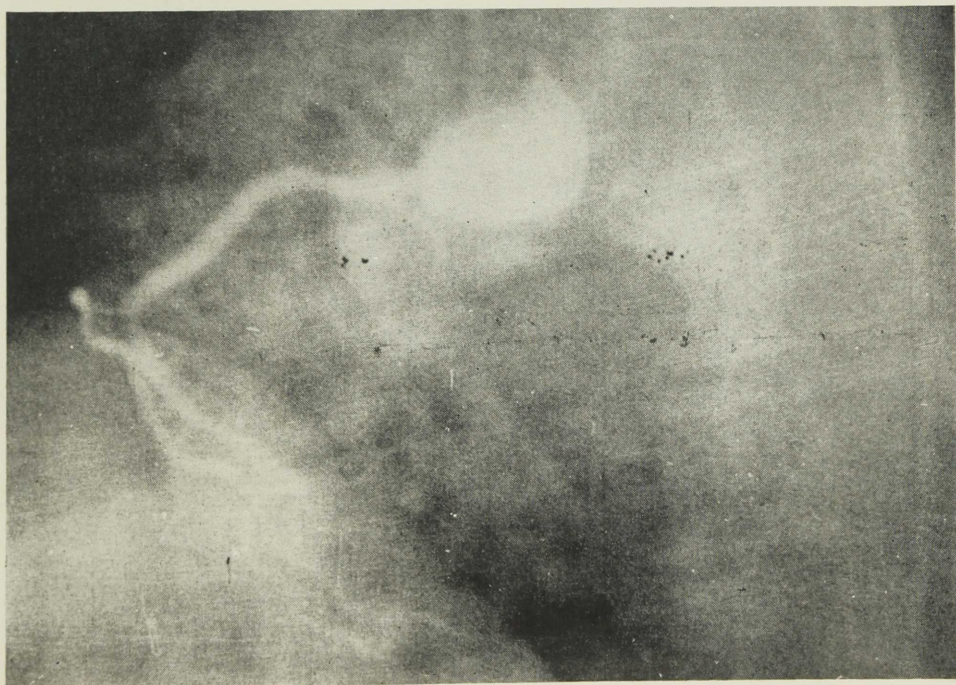
Veresoone seina muutustele vaatamata säilisid jälgimisaja lõpuks kummaski katseseerias implantaadi põhiline struktuur ja funktsioonivõime. Kui arvestada katsetulemusi, eelistame pärgarterite difuusse sklerootilise kahjustuse korral *a. thoracica interna* implanteerimist südamelihasesse koos veeniga. Operatsiooni mõjul toimunud fermentatiivsed muutused südamelihases on enamasti taandarenevad, vaid vähesed tunneli vahetus läheduses paiknevad lihasekiud nekrotiseeruvad.

KIRJANDUS: 1. Ahlberg, N. E. et al. Scand. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1968, 2, 3, 159—168. — 2. Aldridge, H. E. et al. Canad. Med. Assoc. J., 1968, 98, 4, 194—198. — 3. Bencosme, S. A., Vineberg, A. Amer. Heart J., 1953, 45, 4, 571—575. — 4. Bigelow, W. G. Canad. Med. Assoc. J., 1971, 104, 6, 501—506. — 5. Brener, B. J., Warren, R. New Engl. J. Med., 1965, 273, 9, 479—489. — 6. Carlson, R. G. et al. Surgery, 1969, 65, 1, 141—147. — 7. Diethrich, E. B. et al. Arch. Surg., 1965, 90, 4, 657—662. — 8. Effler, D. B. et al. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1967, 53, 1, 93—101. — 9. Eff-

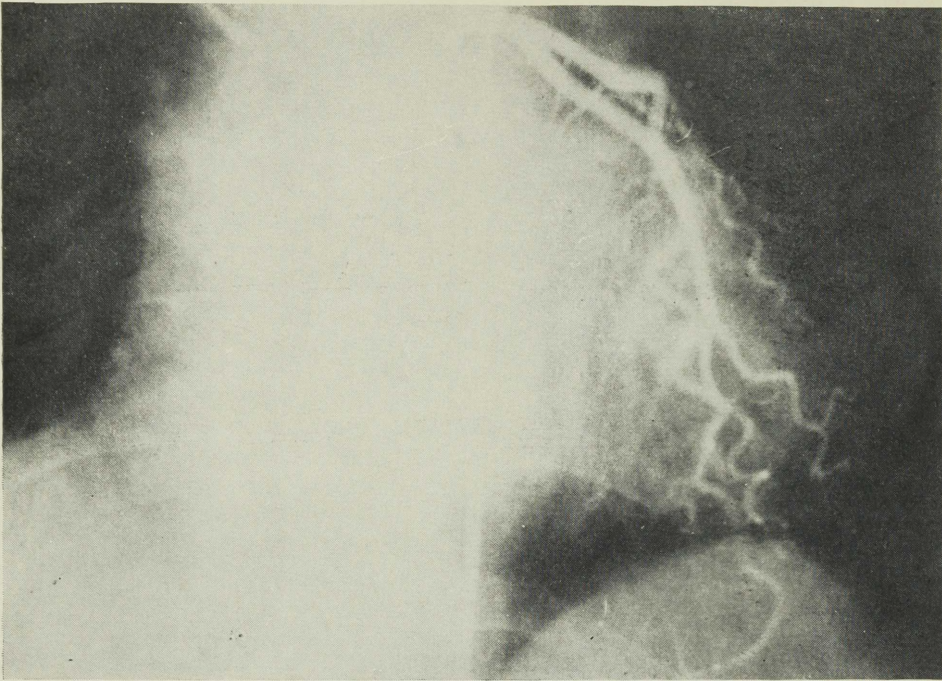
T. Sulling
J. Maaros
V. Mölder
N. Volodkovits
S. Astafjeva



Koronaarangiogramm 1. Normaalne parem pärgarter.

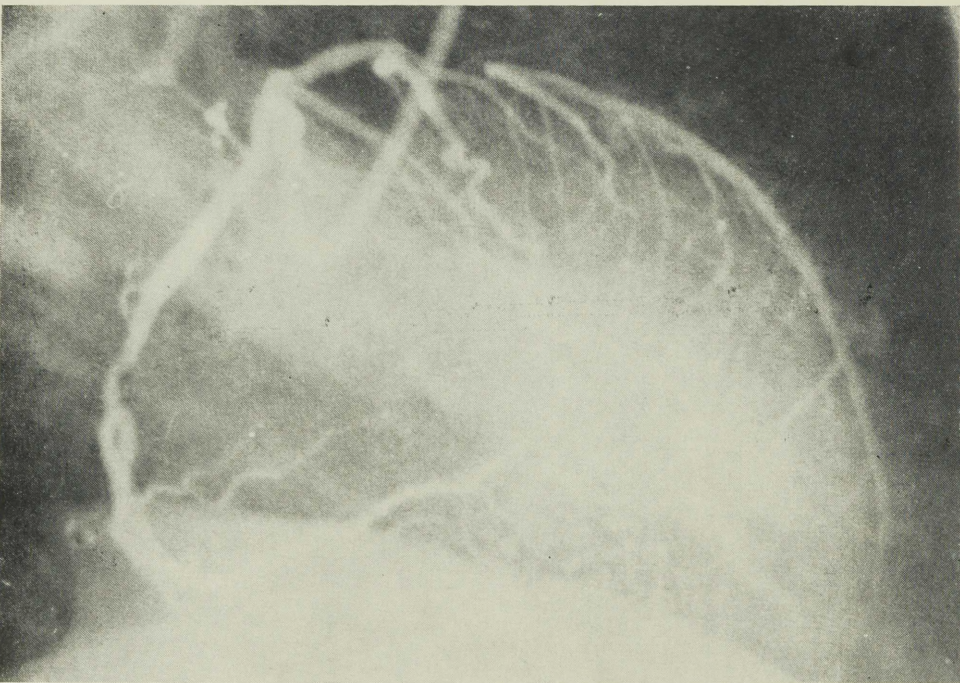


Koronaarangiogramm 2. Parema pärgarteri stenoos keskmises kolmandikus.



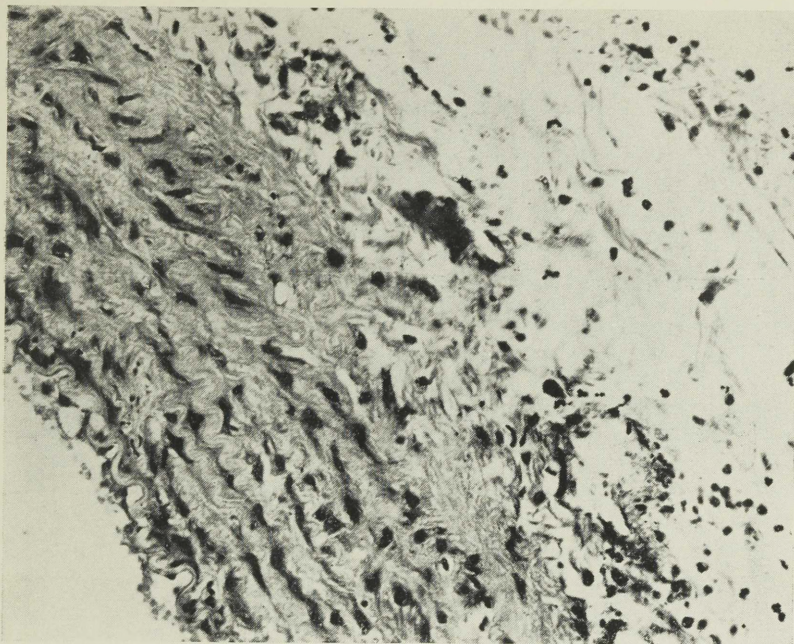
T. Sulling
J. Maaros
V. Mölder
N. Volodkovitš
S. Astafjeva

Koronaarangiogramm 3. Normaalne vasak pärgarter.

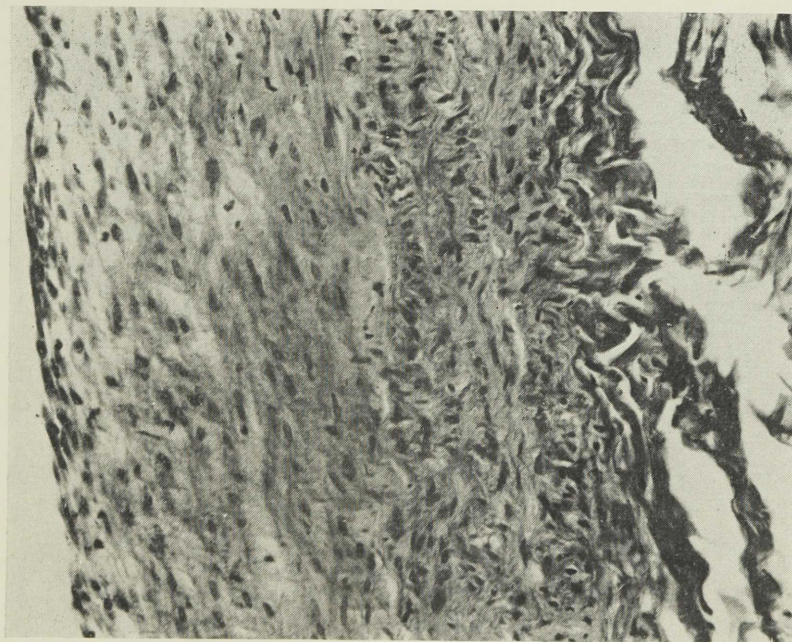


Koronaarangiogramm 4. Vasaku pärgarteri oklusioon proksimaalses kolmandikus ja vasaku ümbritseva haru keskmise kolmandiku stenoos. Hästi arenenud inter- ja intraarteriaalne kollateraalarveresoonte võrgustik.

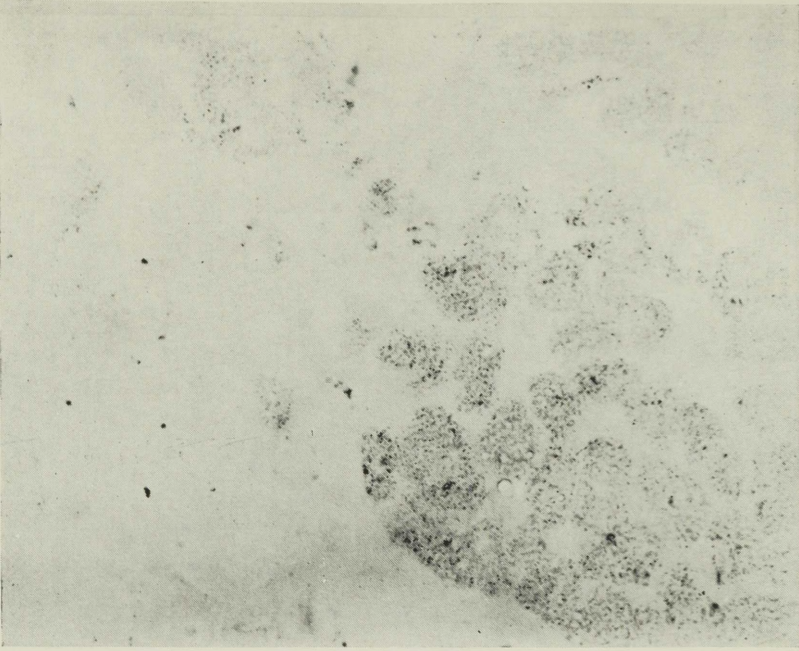
Ü. Arend
M. Maser



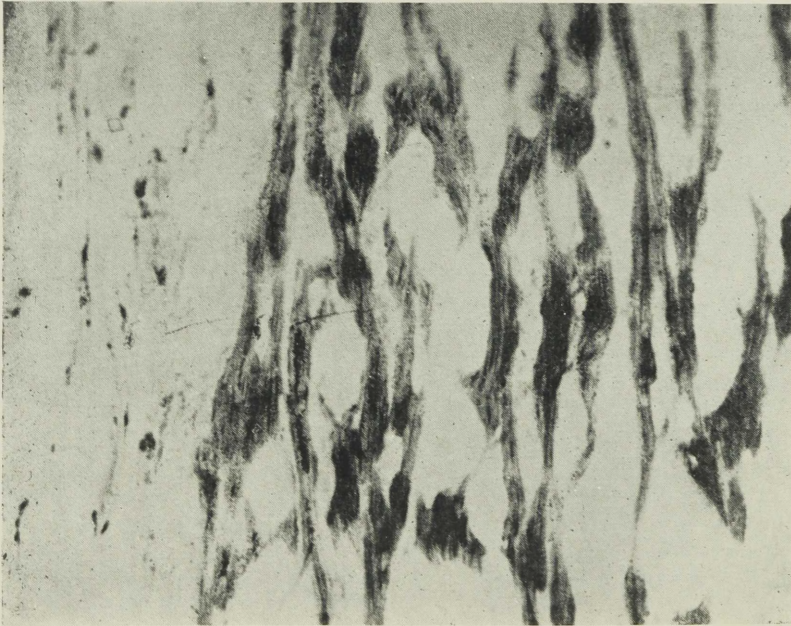
Mikrofoto 1



Mikrofoto 2



Mikrofoto 3



Mikrofoto 4

ler, D. B. *Scient. Amer.*, 1968, 219, 10, 36—43. — 10. Effler, D. B. et al. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1970, 59, 1, 147—154. — 11. Falvaloro, R. G. et al. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1967, 54, 359—370. — 12. Gago, O. et al. *Arch. Surg.*, 1968, 97, 4, 651—653. — 13. Green, G. E. *N. Y. State J. Med.*, 1970, 70, 8, 1993—1994. — 14. Kolessov, V. J. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1967, 54, 4, 535—544. — 15. Pifarre, R. et al. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1968, 55, 309—319. — 16. Schaper, W. et al. *Cardiovasc. Res.*, 1969, 3, 7, 315—323. — 17. Sewell, W. H. *Surgery for Acquired Coronary Disease*. Springfield, 1967. — 18. Trapp, W.-G. et al. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1969, 57, 3, 450—454. — 19. Vineberg, A. M., Miller, D. *Amer. Heart J.*, 1953, 45, 4, 873—888. — 20. — Капица Л. М. *Вестн. хирургии*, 1960, 8, 38—41. — 21. Колесов Е. В. Лечение ко-

ронарной недостаточности наложением маммарно-венечных анастомозов. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1971. — 22. Колесов Е. В. В сб.: *Хроническая ишемическая болезнь сердца. (Диагностика, лечение и профилактика)*. Симпозиум. Вильнюс, 1971, 130—140. — 23. Пыдер К. А. Восстановительные операции на сосудах аорто-подвздошной области. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Тарту, 1971. — 24. Бураковский В. И. и др. В сб.: *Хроническая ишемическая болезнь сердца. (Диагностика, лечение и профилактика)*. Симпозиум. Вильнюс, 1971, 125—130. — 25. Шелухин В. А. Хирургическое лечение сердечно-сосудистых, опухолевых и эндокринных заболеваний. Л., 1971, 62—64.

TRÜ Arstiteaduskonna histoloogiakateeder
TRÜ Veresoonte Kirurgia Laboratoorium

UURINGUD SAPIPÕIE JA -TEEDE HAIGUSTE KORRAL

ANTS HAAVEL

Kingissepa

UDK 616.361/366-07

Maksa välissekretoorse funktsiooni hindamine on sapiteede haiguste korral oluline, sest maksas moodustuvad need sapi spetsiifilised komponendid, mis osalevad nii seedimises kui ka üldises ainevahetuses. Sapp on aga kompleksühend, mille koosseisu kuuluvad sapphapped, bilirubiin, fosfolipiidid, teatav hulk valku, kolesteriin ja muud komponendid.

Maksa funktsioonihäireid täheldatakse tavaliselt difuusete haigusprotsesside, nagu hepatiidi ja maksatsirroosi korral. Nende haiguste puhul peab A. Itin (10) põhilisteks uurimismeetoditeks maksa funktsionaalseid uuringuid, millel on suur prognostiline ja diagnostiline väärtus. Samal ajal aga paljud autorid arvavad, et raviausutustes tehtavad funktsionaalsed uuringud ei peegelda mõnikord küllaldaselt isegi suuremaid kõrvalekaldeid maksa funktsioonivõimes (1, 8, 9, 11, 12). Põhjusiks on siin ilmselt see, et maksal on suur kompensatsioonivõime: kui isegi 70...80% maksakoest on kahjustatud, võib maks veel talitlusvõimeline olla kahjustamata maksakoe arvel (4). Selle-

pärast võib funktsionaalne proov anda normile vastavaid tulemusi ka sel juhul, kui tegemist on koldelise maksakahjustusega. Tõepärasemad uurimistulemused saadakse üksnes maksa difuusete kahjustuste korral.

Uurisime sapipõie ja sapiteede haigusi põdevat 605 haiget, keda oli ravitud Kingissepa Rajooni Keskhaiglas ajavahemikul 1957...1970. Meie uurimised võib jaotada kahte rühma:

1) uuringud, mille abil saab kindlaks määrata sapi produtseerimise häireid (pigmenti-ainevahetuse uurimine);

2) uuringud mitmesuguste maksas toimuvate biokeemiliste protsesside hindamiseks (ainevahetuse uurimine).

I. Pigmenti-ainevahetuse uurimine.

Bilirubiinisaldus vereseerumis.

Bilirubiini hulga määrasime Jendrasiki-Cleghorni-Grofi meetodil 488 haiget, neist 207-1 (42,4%) oli vereseerumi bilirubiinisaldus suurenenud.

Vereseerumi bilirubiinisaldus oli tunduvalt suurenenud haigetel, kel oli sapiteede täielik või osaline mehaani-

line sulgus, samuti neil, kel õigeaegne kirurgiline ravi oli hilinenud. Neil oli haigust diagnoositud ja ravitud valesti ning sapipeetuse tagajärjel oli välja kujunenud sekundaarne maksakahjustus.

Mehaanilise ikteruse korral oli tavaliselt suurenenud otsese bilirubiini hulk, kaudse bilirubiini hulk aga oli haiguse algul harilikult normis. Pikka aega kestnud sapiteede sulguse korral oli nii otsese kui ka kaudse bilirubiini hulk normist suurem. Bilirubiini hulga suurenemist vereseerumis võib seletada sellega, et pikaajaline sapiseiskus kutsub esile funktsioonihäireid sappi väljutavates maksarakkudes. Haiguse kulminatsioonis on häiritud kaudse bilirubiini muutumine otseseks bilirubiiniks. Sellega ongi seletatav kaudse bilirubiini fraktsiooni suurenemine. Sellest tegime järelduse, et vereseerumi bilirubiinisaldus ei saa alati olla parenhümatosose ja mehaanilise ikteruse diferentsimise kriteeriumiks.

Oleme veel tähele pannud, et haigetel, kel bilirubiinisaldus vereseerumis enne operatsiooni oli normis või veidi suurenenud, võib see teisel-kolmandal operatsioonijärgsel päeval suureneda, et hiljem normaliseeruda. Näiteks järgmine haigusjuht.

Haige M. R. (haiguslugu nr. 1907/1964. a.) saabus meie haiglasse. Diagnoos: *Cholecystitis acuta phlegmonosa calculosa*. Hospitaliseerimisel vereseerumi bilirubiinisaldus 2,56 mg%, teisel operatsioonijärgsel päeval 5,12 mg%. Haige statsionaarist väljakirjutamisel bilirubiinisaldus vereseerumis normis — 1,24 mg%. Bilirubiini hulga suurenemist vereseerumis operatsioonijärgsel perioodil võib seletada operatsioonitrauma ja narkoosi tagajärjel tekkinud maksakahjustustega.

Bilirubineemia ja haiguse kestuse vahelist seost ei täheldanud me enne operatsiooni, küll aga avaldus see seos operatsioonijärgsel perioodil. Haigetel, kel bilirubineemia oli esinenud kaua, ei normaliseerunud bilirubiinisaldus vereseerumis tavaliselt ka operatsioonijärgsel perioodil.

Bilirubiinisaldus uriinis. 488 uuritust oli hospitaliseerimisel bilirubiin uriinis 41-1 (8,4%). Nii väike protsent

võis tingitud olla sellest, et bilirubiin ei filtreeru koos esmasuriiniga neerupäsmakestest. See eritub neerutorukeste kaudu alles siis, kui vereseerumi bilirubiinisaldus on suurenenud, olles üle 2 mg%. Uriini bilirubiinisalduse määramine aitab diferentsida mehaanilist ikterust hemolüütilisest. Hemolüütilise ikteruse puhul bilirubiini neerude kaudu ei eritu, sest kaudne bilirubiin on seotud valguga.

Sterkobiliinisaldus väljaheites. Uurisime kõigil sapiteede haiguste tõttu hospitaliseeritud sterkobiliinisaldust väljaheites. Haigetel, kel esines mehaaniline ikterus, sterkobiliin väljaheites puudus. Analüüsil saadud andmetesse tuleb siiski kriitiliselt suhtuda, eriti siis, kui haiget enne uurimist on ravitud antibiootikumidega. Üldiselt on ju teada, et antibiootikumravi muudab seedetrakti mikrofloorat, seega takistades bilirubiini muutumist sterkobiliiniks. Väljaheites leiduva sterkobiliini hulk seetõttu väheneb.

II. Ainevahetuse uurimine.

Rasvade-ainevahetuse uurimiseks määrasime kolesteriinisalduse vereseerumis 97 haigel. Enamikul (69 haiget, s. o. 71,1%) oli see 200...400 mg% piires. Seda võib seletada asjaoluga, et haiged hospitaliseeriti enne, kui kolesteriini hulk oli jõudnud tunduvalt suureneda. Ühel haigel esines tugev kolesterineemia (kolesteriinisaldus vereseerumis 1700 mg%); kliiniliselt diagnoositi maksavähki, mis maksajuhas maksavärati kohal oli põhjustanud mehaanilise sulguse.

Vereseerumi kolesteriinisalduse määramisel saadud andmete interpreteerimist segab see, et kolesteriinisaldus normis on kõikuv. Vereseerumi kolesteriinisaldusel on diagnostiline väärtus vaid siis, kui see määratakse koos maksa pigmendi-ainevahetusega.

Valkude-ainevahetuse määramiseks tegime proteinogrammi 71 uuritava haigel hospitaliseerimise ajal, s. o. haiguse kõrgpunktis. Üldvalgu hulk oli normi piires 41 haigel (57,8%), suurenenud 19-1 (26,7%), vähenenud aga 11 haigel (15,5%). Iseloomulikumateks muu-

tusteks oli albumiinidesisalduse vähenemine 38 uuritul (53,5%) ning hüperglobulineemia peamiselt α_1 - ja α_2 -fraktsioonide arvel. Hüperalfaglobulineemia annab tunnistust põletikust organismis. Proteinogramm on vajalik õige ravitaktika valikuks, haige operatsiooniks ettevalmistamise ja operatsioonijärgse põetuse õige meetodi valikuks.

III. Vere hüübimise häirete kindlakstegemiseks määrasime protrombiini hulga Quicki meetodil. Tulemuste hindamise aluseks võtsime M. Mazalova (13) klassifikatsiooni. Haiguse raskusastme järgi jaotati uuritud järgmiselt: haiguse kerge vorm oli 321 haigel (93,6%) ja keskmine 22 haigel (6,4%). Protrombiiniindeksi vähenemist alla 50% me haigetel ei täheldanud. Uurimisel panime tähele, et haigetel, kel protrombiiniindeks oli väike, olid samal ajal pärsitud ka teised maksa funktsioonid. Vere hüübimise kiiruse kontrollimist peame sapiteede haiguste korral obligatoorseks haige ettevalmistamisel operatsiooniks ja koleemiast põhjustatud verejooksude profülaktikas, sest vere hüübimise häiretes väljenduvad maksa parenhüümi kahjustus, K-vitamiini-defitsiit jm. Maksahaiguste diagnoosimise seisukohalt ei ole sellel analüüsil erilist väärtust.

IV. Vereseerumi fermendisalduse määramine.

Leelise fosfataasi hulka vereseerumis õnnestus meil reaktiivi defitsiitsuse tõttu määrata üksnes 11 haigel, kelle oletati mehaanilist ikterust. Kõikidel uuritutel täheldati leelise fosfataasi hulga suurenemist vereseerumis. Kliinilist diagnoosi kinnitas ka operatsioonileid. Võrdluseks määrasime leelise fosfataasi hulga vereseerumis neljal parenhümatooosse ikterusega haigel. Selgus, et nendel oli leelise fosfataasi hulk normis. Oma väheste kogemuste alusel kaldume ühinema nende autorite seisukohaga (2, 3, 4), kes leelise fosfataasi määramist peavad vajalikuks sel juhul, kui on raskusi mehaanilise ikteruse eristamisel parenhümatooosist. Samuti aitab see analüüs koletsüstiidi korral hinnata haigusprotsessi raskust.

See omakorda on tähtis ravitaktika valikul, haige operatsiooniks ettevalmistamisel ja operatsiooni tähtaja määramisel.

Transaminaasi aktiivsuse määrasime 31 uuritaval; see oli suurenenud üheksal haigel (29%). Neljal oli destruktiivne koletsüstiit, mida tõestas operatsioonileid. Ülejäänud viit haiget raviti konservatiivselt. Oma uuringute alusel ei saa me uurimismaterjali vähesuse tõttu üldistusi teha, kuid kirjanduse andmetest (2, 6, 7, 14) lähtudes — vaatamata sellele, et seal on vasturääkivusi — tuleb transaminaasi aktiivsuse suurenemist pidada maksa parenhüümi kahjustuse näitajaks.

Aldolaasi aktiivsuse määrasime 67 haigel hospitaliseerimise päeval või päev pärast seda, normist kõrgem oli see 23 haigel. J. Hvatova ja A. Barošnikova (15) ning E. Mester (5) on kindlaks teinud, et aldolaasi aktiivsuse tõusul on tähtis osa koletsüstiidi varajases diagnoosimises. Nende uuritud haigetil esines aldolaasi aktiivsuse tõus esimesel-teisel haiguspäeval, kusjuures neljandal kuni kuuendal haiguspäeval aldolaasi aktiivsus normaliseerus. Operatsioonijärgsel perioodil normaliseerus see tavaliselt kiiresti. Kui aldolaasi aktiivsus ei normaliseeru esimesel haigusnädalal, peavad autorid seda halva prognoosi näitajaks. Haiguse üleminekul krooniliseks on pidev või laineline mõõdukas aldolaasi aktiivsuse tõus.

Kokkuvõttena tuleb rõhutada, et laboratoorsete uuringute andmed on vaid suhtelise väärtusega nii haiguse diagnoosimisel kui ka kulu prognoosimisel. Ükski käsitletud uurimisvõtetest ei ole küllaldane selleks, et kindlaks määrata patoloogilisi muutusi maksas või sapiteedes, sest uurimistulemustele avaldavad tunduvat mõju põetud ja kaasuvad haigused, haigusprotsessi kestus ning paljud muud tegurid.

Seepärast saavad käsitletud laboratoorsed uuringud olla vaid abistavateks ja nende tulemusi tuleb interpreteerida tihedas seoses nii kliiniliste uuringute kui ka röntgenograafia andmetega.

KIRJANDUS: 1. Belokon, V., Rein-
 aru, J. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 4,
 253—255. — 2. Gitter, A., Heilmeyer, L.
 Taschenbuch klinischer Funktionsprüfungen.
 Jena, 1965. — 3. Lichtman, S. S. — Diseases
 of the Liver, Gallbloder and Bile Ducts.
 Philadelphia, 1953. — 4. Magyar, I. Erkrankun-
 gen der Leber und der Gallenwege. Buda-
 pest, 1961. — 5. Mester, E. Acta chirurg.
 Acad. Scient. hung., 1968, 9, 4, 449—467. —
 6. Бондарь З. А. Механическая желтуха.
 М., 1965. — 7. Бондарь З. А. Клиническая
 гепатология. М., 1970. — 8. Великорец-
 кий А. Н. В кн.: Руководство по хирургии.
 Том VIII. М., 1962, 41—60. — 9. Вишне-
 вский А. А., Гришкевич Э. В., Сар-
 кисов Д. С. Хронический калькулёзный хо-
 лецистит и его хирургическое лечение. Л., 1967.

— 10. Итин А. Б. В сб.: Диагностика забо-
 леваний печени, желчевыводящих путей и под-
 желудочной железы. Под ред. В. В. Вино-
 градова. М., 1968. — 11. Лидский А. Т.
 Хирургические заболевания печени и желчевы-
 водящей системы. М., 1963. — 12. Литви-
 нов В. Н. Функциональная способность пече-
 ни при остром холецистите у пожилых и ста-
 рых людей. Автореф. дисс. канд. мед. наук.
 Алма-Ата, 1966. — 13. Мазалова М. Ф.
 Хирургия, 1957, 11, 52—59. — 14. Рейнару
 И. К. Инфекционный гепатит в Эстонской ССР.
 Автореф. дисс. доктора мед. наук. Тарту, 1969.
 — 15. Хватова Е. А., Барышникова
 А. Д. В сб.: Острый холецистит. Под ред.
 Г. Д. Шушкова. Л., 1966, 73—76.

Kingissepa Rajooni Keskhaignla

ENDEEMILISE STRUUMA PROFÜLAKTIKA TULEMUSI TARTU ÕPILASTEL AJAVAHEMIKUL 1959...1969

MARE LINDEBERG
 Tartu

UDK 616.438-036.21-084-053.5

Endeemilist struumat põdevaid hai-
 geid, nii täiskasvanuid kui ka lapsi, on
 struuma teket soodustavates paikkon-
 dades palju (5). Haigust põhjustavatest
 teguritest tuleb esile tõsta eelkõige
 esmast ja teisest joodipuudust organis-
 mis, mis on tingitud vähesest joodisisal-
 dusest joogivees ning toiduainetes. Oma
 osa struuma tekkes on ka sanitaar- ja
 elukondlikel tingimustel.

Struumasse haigestumine kui tervis-
 hoiuprobleem tõstatati Eesti NSV-s
 esmakordselt aastail 1947...1948. Pä-
 rast kõigi struumajuhtude registreeri-
 mist selgus 1950. aastaks, et vabariigis
 on neid rohkesti. Otsustati asutada
 Tartu Vabariiklik Struumatõrje Dispan-
 ser, mis alustaski tegevust 1951. aasta
 märtsis (3).

1958. aastal kerkis päevakorrale küsi-
 mus laialdasest joodprofülaktikast vaba-
 riigi elanike hulgas (3).

Tavaliselt saab struuma alguse eel-
 kooli- või koolieas, seetõttu tuleb pro-
 fülaktikat alustada juba siis. L. Kuigi
 andmetel on joodi kontsentratsioon

Lõuna-Eesti pinnavetes suhteliselt väik-
 sem kui Põhja-Eestis, seetõttu on jood-
 profülaktika vajalik eelkõige Lõuna-
 Eestis (1).

Eespool toodust lähtudes on Tartu
 Vabariikliku Struumatõrje Dispanseri
 algatusel kõigile Tartu ja Kagu-Eesti
 koolide õpilastele 1959. aasta maist ala-
 tes antud üks tablett antistrumiini nä-
 dalas (tablett sisaldab 1 mg kaalium-
 jodiidi).

Joodprofülaktika tulemusi on jälgitud
 viies koolis, neist neli keskkooli oli eesti
 ja üks 8-klassiline kool vene rahvusest
 õpilastega. Kilpnäärme hüpertroofiat
 hinnati viiepallilises süsteemis.

Kõige sagedamini täheldati kilp-
 näärme hüpertroofia difuususeid vorme,
 harvem struumat. 1959. a. esines kilp-
 näärme hüpertroofia 4144 õpilasest
 591-l (14,2%) ja struuma 106-l (2,6%).
 1969. a. oli esimene 4643 õpilasest 273-l
 (5,9%), teist aga ei esinenud (vt. tabe-
 lid 1 ja 2). Seega oli kooliõpilastel kilp-
 näärme haigustest ülekaalus kilpnäärme
 hüpertroofia. Hüpertroofia oli enamasti

Tabel 1

Kilpnäärme hüpertroofia Tartu 1., 2., 7. ja 8. keskkooli ning 3. kaheksaklassilise kooli õpilastel 1959. a. sügisel (juhtude arv)

Klass	Tütarlapsed				Poeglapsed				Kokku						
	uuritute arv	kilpnäärme hüpertroofia staadium			protsentides	uuritute arv	kilpnäärme hüpertroofia staadium			protsentides	uuritute arv	kilpnäärme hüpertroofia staadium			protsentides
		II	III	kokku II+III			II	III	kokku II+III			II	III	kokku II+III	
I	174	27	—	27	15,5	165	7	—	7	4,2	339	34	—	34	10,0
iI	157	18	—	18	11,5	181	17	—	17	9,4	338	35	—	35	10,4
III	171	25	—	25	14,6	180	18	—	18	10,0	351	43	—	43	12,3
IV	162	33	—	33	20,4	177	24	—	24	13,6	339	57	—	57	16,8
V	210	40	1	41	19,5	205	29	—	29	14,1	415	69	1	70	16,9
VI	203	49	—	49	24,1	173	14	—	14	8,1	376	63	—	63	16,8
VII	189	39	2	41	21,7	141	13	—	13	9,2	330	52	2	54	16,4
VIII	333	83	—	83	24,9	186	14	—	14	7,5	519	97	—	97	18,7
IX	276	67	17	84	30,4	154	12	—	12	7,8	430	79	17	96	22,3
X	268	33	37	70	26,1	125	4	3	7	5,6	393	37	40	77	19,6
XI	205	21	43	64	31,2	109	4	3	7	6,4	314	25	46	71	22,6
Kokku	2348	435	100	535		1796	156	6	162		4144	591	106	697	
protsentides	100	18,5	4,3	22,8		100	8,7	0,3	9,0		100	14,2	2,6	16,8	

Tabel 2

Kilpnäärme hüpertroofia Tartu 1., 2., 7. ja 8. keskkooli ning 3. kaheksaklassilise kooli õpilastel 1969. a. sügisel (juhtude arv)

Klass	Tütarlapsed				Poeglapsed				Kokku						
	uuritute arv	kilpnäärme hüpertroofia staadium			protsentides	uuritute arv	kilpnäärme hüpertroofia staadium			protsentides	uuritute arv	kilpnäärme hüpertroofia staadium			protsentides
		II	III	kokku II+III			II	III	kokku II+III			II	III	kokku II+III	
I	252	2	—	2	0,8	263	3	—	3	1,1	515	5	—	5	1,0
II	252	5	—	5	2,0	246	6	—	6	2,4	498	11	—	11	2,2
III	178	8	—	8	4,5	177	5	—	5	2,8	355	13	—	13	3,7
IV	223	9	—	9	4,0	237	10	—	10	4,2	460	19	—	19	4,1
V	230	19	—	19	8,3	228	12	—	12	5,3	458	31	—	31	6,8
VI	228	17	—	17	7,5	220	9	—	9	4,1	448	26	—	26	5,8
VII	259	27	—	27	10,4	256	11	—	11	4,3	515	38	—	38	7,4
VIII	236	21	—	21	8,9	216	15	—	15	6,9	452	36	—	36	8,0
IX	233	38	—	38	16,3	153	7	—	7	4,6	386	45	—	45	11,7
X	188	28	—	28	14,9	114	3	—	3	2,6	302	31	—	31	10,3
XI	146	17	—	17	11,6	108	1	—	1	0,9	254	18	—	18	7,1
Kokku	2425	191	—	191		2218	82	—	82		4643	273	—	273	
protsentides	100	7,9	—	7,9		100	3,7	—	3,7		100	5,9	—	5,9	

teises astmes, mis on vaid organismi reaktsioon joodipuudusele. Kilpnäärme hüpertroofia esinemissagedus oleneb õpilaste vanusest ja soost. Nii kilpnäärme hüpertroofiat kui ka struumat täheldati tütarlastel kaks korda sage-

damini kui poeglastel. 1959. a. pödes kilpnäärme hüpertroofiat ja struumat 2348 tütarlapsest 535 (22,8%), 1796 poeglastest vaid 162 (9,0%). 1969. a. diagnoositi kilpnäärme hüpertroofiat 2425 tütarlapsest 191-l (7,9%), 2218

poeglastest aga 82-1 (3,7%). Nii poegkui ka tütarlapsed haigestusid kõige sagedamini 10...16 aasta vanuses.

Meie vaatluse tulemused ühtivad teiste autorite andmetega (2, 4, 5) ja kinnitavad arvamust, et väliskeskkonna strumogeensetele teguritele reageerib eelkõige noor, kasvav organism. Kui 11...12 aastani on kilpnäärme hüpertroofiat poeg- ja tütarlastel enam-vähem võrdselt, siis suguküpsuse saabumisel haiguse esinemissagedus tütarlastel poeglastega võrreldes suureneb märgatavalt. Mõned autorid (4) seletavad seda menstruaaltsükli algusega, mis kilpnäärme arengule mõju avaldab. On võimalik, et suguküpsusest tingituna nõrgeneb organismi vastupanuvõime ebasoodsate välistegurite suhtes, seetõttu suureneb kilpnäärme 10...15 aasta vanustel lastel kompensatoorselt. Kilpnäärme difuusne suurenemine puberteedias on sageli ajutine ja struumat edaspidi ei pruugi areneda, kuid seda tuleb vaadelda kui füsioloogilist hüperplaasiat, mis on patoloogilise protsessi piiril (4).

Analüüsinud struumajuhte üksikutes koolides, võib täheldada, et kilpnäärme hüpertroofia esinemissagedus eesti rahvusest õpilastel on väiksem kui vene rahvusest õpilastel.

Nagu tabelist nähtub, on kilpnäärme hüpertroofia esinemissagedus uuritud

õpilastel kümne aasta jooksul vähenenud 2,3 korda, struumajuhte aga ei ole enam ette tulnud.

Seda saab seletada eelkõige regulaarse ja süstemaatilise joodprofülaktikaga. Võib arvata, et joodprofülaktika jätkamisel kilpnäärme hüpertroofia esinemissagedus väheneb. Arvatavasti on oma osa etendanud ka rasedusaegne, samuti eelkooliealiste laste joodprofülaktika, sest paljud kooliastujad on tulnud lasteaedadest. Samuti on paranenud sanitaarkultuur ja elutingimused. Rohkem on hakatud rõhku panema õigele toitumisele, silmas pidades vitamiinisaldust toidus. Vähenenud on üldhaigestumus.

Uurimise tulemused kinnitavad, et massilisel endeemilise struumaa anti-strumiinprofülaktikal on suur tähtsus selle haiguse likvideerimisel.

KIRJANDUS: 1. Куйк Л. А. Материалы VI Республиканской расширенной научно-практической конференции эндокринологов 8—10 сентября 1966 г. в г. Тарту. Тарту, 1966, 83—84. — 2. Лаптев Н. А. Тр. II областной конференции по эндемическому зобу и заболеваниям щитовидной железы. Южно-Уральское изд. 1964, 19—20. — 3. Пашков В. Н. *Nõukogude Eesti Tervishoid. Kogumik* 4. Tallinn, 1955, 160—170. — 4. Хавин И. Б., Николаев О. В. *Болезни щитовидной железы*. М., 1961, 137—139. — 5. Хворов В. В. *Эндемический зоб*. М., 1962, 13—25.

Vabariiklik Struumatõrje Dispanser

Rasestumisvastaste hormoonpreparaatide kõrvalmõjud. Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni teadlaste rühm, kes uurib sündimuse reguleerimist, arutas rasestumisvastaste hormoonpreparaatide kasutamise kõrvalmõjusid ja jõudis järeldusele, et need peab üldsusele teatavaks tegema.

On andmeid, et kontratseptiivsete steroidiühendite kasutamine võib vahel harva esile kutsuda kollatõbe ja hüpertooniat, mõnevõrra sagedamini aga tromboembooliat. Viimane võib olla trombotsüütide funktsiooni muutuste, samuti vere hüübimist mõjutavate mitmesuguste tegurite kvantitatiivsete muutuste tagajärg.

On jätkatud uurimisi, et selgusele jõuda, kas emakakaela piirkonna düsplaasiast saab alguse *carcinoma in situ* kui rasedusvastaste vahendite kasutamise kõrvalmõju näht. Niisugust arengut on kaks korda sagedamini täheldatud naistel, kes kontratseptikumete võtsid süstemaatiliselt.

On teada, et rasestumisvastased hormoonpreparaadid mõjutavad trüptofaani metabolismi. Seetõttu on põhjust uurida nende toimet kesknärvisüsteemisse, ühtlasi selgitada, millisel määral nad on avaldanud mõju niisuguste laste vaimsele arengule, kelle emad on tarvitanud eespool mainitud kontratseptikumete veel diagnoosimata raseduse varajases staadiumis. Samuti on tarvis uurimisandmete varal tõestada, kas steroide rinnapiimaga eritub või mitte.

Wld Hlth Org. Techn. Rep. Ser., No. 473

VÖRDLEVAID ANDMEID LÄKAKÖHA EPIDEMIOLOOGIAST EESTI NSV-s, TEISTES LIIDUVABARIIKIDES JA MÖNES VÄLISRIIGIS

MARGARITA ZAHHAROVA
Moskva
OKU TAMM
ALEKSANDRA VOROBJOVA
Tallinn

UDK 616.921.8-036.22(474.2)(47+57)(047)

Artiklis on mõningaid andmeid läkaköha epidemioloogiast Eesti NSV-s, samuti on võrreldud läkaköha levikut meil ja teistes liiduvabariikides ning mõnedes välisriikides.

1969. aastal korraldatud rahvusvahelisel läkaköhasümposiumil Bilthovenis vastuvõetud otsuses mainiti, et läkaköha levik tänapäeval oleneb peamiselt vaktsinatsiooni ulatusest ja selle mõjususest, mõnedes maades ka läkaköha simuleeriva paraläkaköha õigest diagnoosimisest.

Selle otsuse õigsust kinnitavad võrdlusandmed läkaköhahaigestumuse kohta nii enne kui ka pärast vaktsineerimist mitmetes maades, sealhulgas ka NSV

Liidus. Haigusjuhtude arv iga 100 000 elaniku kohta enne vaktsinatsiooni oli paljudes maades 100...1000, isegi enam. Seevastu aga aastail 1968...1969 oli haigusjuhtude arv (vt. tabel 1) Kanadas, NSV Liidus, Taanis, Inglismaal koos Walesiga jm. 5...20, Ameerika Ühendriikides, Ungari RV-s, Tšehhoslovakkia SV-s jm. isegi 1...3, üksikutes maades, näiteks Jaapanis, kuni üks haigusjuht 100 000 elaniku kohta.

Joonisel on kujutatud haigestumuse dünaamika mõnedes riikides, sealhulgas ka NSV Liidus. Need kõverad näitavad haigestumuse järjekindlat vähenemist pärast vaktsinatsiooni (vaktsineerimise algus on tähistatud nooltega). Ajavahe-

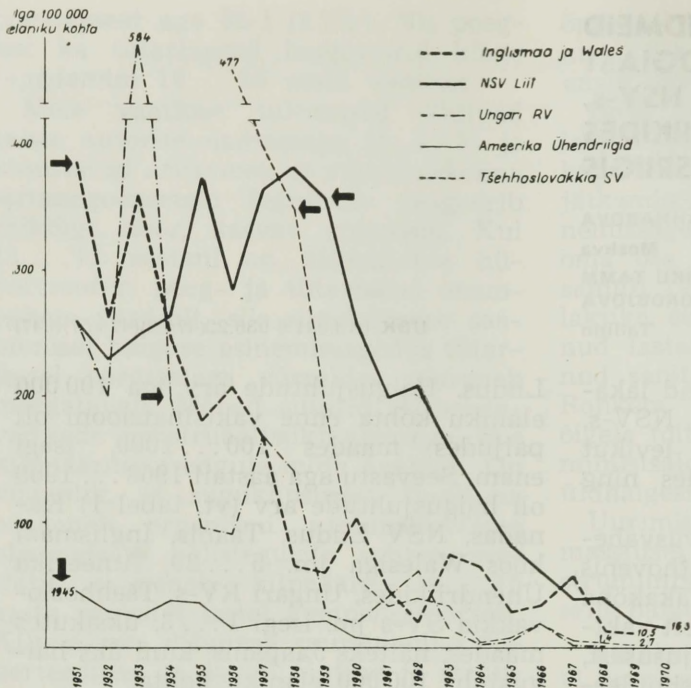
Tabel 1

Läkaköhahaigestumus aastail 1968...1969 erinevates maades (iga 100 000 elaniku kohta)

kuni 1	1...3	5...11	15...20	30...50	50	100
Jaapan	Ungari Rahvavabariik (1954)* Tšehhoslovakkia Sotsialistlik Vabariik (1958) Ameerika Ühendriigid (1945) Prantsuse Vabariik**	Kanada (1945) Taani kuningriik (1950) Inglismaa ja Wales (1950)	NSV Liit (1959...1960) Šveits**	Itaalia Vabariik (1952) Jugoslaavia Föderatiivne Sotsialistlik Vabariik**	Poola Rahvavabariik (1960)	Rumeenia Sotsialistlik Vabariik**

* aasta, mil alustati laialdast vaktsinatsiooni

** andmed laialdase vaktsinatsiooni algusaasta kohta puuduvad



Läkaköhahaigestumus aastail 1951...1970 erinevates maades. Vaktsineerimise algust tähistavad nooled.

mikul 1951...1956 oli läkaköhahaigestumus Inglismaal koos Walesiga, Tšehhoslovakkia SV-s, Ungari RV-s ja NSV Liidus peaaegu võrdselt kõrge. Näiteks oli see 1953. aastal Ungari RV-s 584, 1956. aastal Tšehhoslovakkia SV-s 477, 1951. aastal Inglismaal koos Walesiga 387 ja 1955. aastal NSV Liidus 376 100 000 elaniku kohta. Ajavahemikuks 1968...1970 haigestumus vähenes, see oli Ungari RV-s 1,4; Tšehhoslovakkia SV-s 2,7; Inglismaal koos Walesiga 10,5 ning NSV Liidus 16,3 (vt. tabel 1). Ameerika Ühendriikides ja Kanadas, kus vaktsineerimist oli alustatud tunduvalt varem (1945. aastast alates) kui eespool nimetatud riikides, vähenes läkaköhajuhtude arv juba viiekümnen-date aastate alguses.

Et laialdast vaktsinatsiooni oli alustatud erinevatel aegadel, vähenes haigestumus üksikutes maades erisuguse intensiivsusega.

1970. aastal oli haigestumus kogu Nõukogude Liidus 1958. aastaga võrreldes vähenenud 23,7 korda, liiduvabariiki-

kides 10...60 korda (vt. tabel 2). Eesti NSV-s vähenes haigusjuhtude arv 1970. aastaks 37 korda, 1971. aastaks 39 korda.

Haigusjuhtude arv vähenes 1958. aastaga võrreldes kõikides liiduvabariikides kõige intensiivsemalt ajavahemikul 1967...1970. 1967. aastal oli minimaalne vähenemine kolm kuni viis korda, maksimaalne 50 korda (kümnes vabariigis 6...15 korda), kuid 1970. aastal juba vastavalt 10...15 ja 60 korda (kaheksas vabariigis 26...60 korda, kahes neist isegi 50...60 korda). Eesti NSV-s vähenes haigusjuhtude arv järevalt juba 1964. aastal (38 korda). 1967. aastal oli Eesti NSV haigestumuse vähenemise intensiivsusest esikohal. 1970. aastal oli Eesti NSV üks kolmest liiduvabariigist, kus läkaköhahaigestumus oli vähenenud 37...45 korda.

Haigestumuse vähenemise dünaamilise liiduvabariikides on iseloomulikud järgmised andmed.

1959. aastal tuli kaheksas liiduvabariigis iga 100 000 elaniku kohta 250...

350 läkaköhajuhtu, kõige rohkem isegi üle 500, kõige vähem 150...200 juhtu. Seevastu 1964. aastal oli haigusjuhte kümnes liiduvabariigis juba 100...150, viies, sealhulgas ka Eesti NSV-s, isegi 10...16. Suurimad ja väikseimad haigusjuhtude arvud olid 1967. aastal enam-vähem samad mis 1964. aastal, kuid enamikus vabariikides oli see 30...50. Veel kolm aastat hiljem, 1970. aastal, oli suurim haigestumus 20...30, väikseim 5...6 juhtu. Enamikus vabariikidest (12 vabariigis) oli see 5...16 juhu piires.

Eesti NSV-s tuli 1964. aastal iga 100 000 elaniku kohta keskmiselt 10,4 läkaköhajuhtu. Samuti 1967. ja 1969. aastal oli haigestumus Eesti NSV-s üliüldisest keskmisest tunduvalt väiksem, seevastu aga 1970. ja 1971. aastal võis täheldada haigusjuhtude arvu stabiliseerumist, isegi haigusjuhtude arvu vähest suurenemist.

See haigestumuse vähenemise tempo aeglustumine sõltub teataval määral läkaköha või paraläkaköha põdevate haigete aktiivsest väljasegitamisest Eesti NSV-s tänu sellele, et mitmesuguste respiratoorsete haigustega patsiente uuritakse bakterioloogiliselt.

Nähtavasti on olemas ka muid põhjusi, mis võivad seoses olla vaktsinatsiooni tõhusust määravate tingimustega. Need on preparaadi kvaliteet, immuniseerimisskeem ja nakatumise tingimused (haigusetekitaja tsirkuleerimise intensiivsus ja haigusetekitaja iseärasused). Nimetatud asjaoludest lähtudes

püüdsime analüüsida meie käsutuses olevaid andmeid (näitajad iga 1000 vaktsineeritud ja vaktsineerimata kuni kaheksa aasta vanuse lapse kohta).

Tabelis 3 esitatud andmed annavad tunnistust sellest, et vaktsinatsiooni tõhusus ei olnud viie aasta jooksul (1967...1971) oluliselt muutunud, efektiivsuse indeksid (*I*) olid 4,5 ja 18,5 ning efektiivsuse koefitsiendid (*E*) 78,1 ja 94,6% piires.

Kuid andmete üksikasjalikul analüüsimisel köidab tähelepanu mõningane efektiivsuse indeksite ja koefitsientide vähenemise tendents 1969. aastal seitsmeaastastel (*I*=1,5; *E*=33%) ja 1971. aastal viie- kuni seitsmeaastastel lastel (*I*=2,1...5,3; *E*=50...80%). 1970. aasta kohta andmed puuduvad. Selle tõenäosuse kinnitamiseks on tarvis koguda veel täiendavaid andmeid.

Mainitud nähtusel on tõenäoselt seos 1967. aastal rakendatud uue immuniseerimisskeemiga, mille järgi II ja III revaktsinatsiooni vaheline intervall märgatavalt pikeneb ning just seetõttu luuakse võimalus immuunsuse kaotanud viie kuni seitsme aasta vanuste laste arvu suurenemiseks, kuna on teada, et osal lastest püsib immuunsus pärast vaktsineerimist ainult ligikaudu kaks aastat. Meie andmeil oli õigesti vaktsineeritud, kuid siiski läkaköhasse haigestunud lastest 45...80% immuniseeritud kaks või enam aastat enne haigestumist.

Vaktsinatsiooni tõhusamaks muutmisel on nähtavasti vaja revideerida im-

Tabel 2

Läkaköhahaigestumuse vähenemine (kui mitu korda) liiduvabariikides 1970. aastaks 1958. aasta andmetega võrreldes

Kui mitu korda vähenes haigestumus	10...12	16...20	26...35	37...45	50...60
Liiduvabariigid	Tadžiki Ukraina Gruusia	Kirgiisi Leedu Aserbaidžani Valgevene	Läti Vene NFSV Usbeki	Turkmeeni Moldaavia Eesti	Kasahhi Armenia

Vaktsinatsiooni efektiivsus Eesti NSV-s aastail 1967...1971
(iga 1000 lapse kohta)

Aasta	Vaktsineeritud lastest haigestus keskmiselt	Vaktsineerimata lastest haigestus keskmiselt	Efektiivsuse indeks I	Efektiivsuse koefitsient E (%)
1967	0,5±0,02	9,1±1,9	18,2	94,5
1968	0,7±0,26	3,2±1,2	4,5	78,1
1969	0,5±0,02	3,5±0,8	7,0	85,7
1970	0,2±0,05	3,7±1,1	18,5	94,6
1971	0,7±0,21	7,3±1,0	10,4	90,4

muniseerimisskeemi, samuti suurendada preparaadi aktiivsust läkaköhavastase komponendi annuse suurendamise teel AKDS-vaktsiinis.

Vaktsinatsiooni efektiivsuse objektiivselt hindamiseks ja vaktsinatsiooni edasiseks täiustamiseks, mis läkaköha profülaktikas on peamine, tuleb läkaköha diagnoosi all registreeritud haigusjuhtude etioloogilist struktuuri pidevalt uurida.

Läkaköha iseloomulikud tunnused on pühkunud kas vaktsineerimise või antibiootikumravi tulemusena, seetõttu on haiguspilt sarnanenud mitte üksnes parälaköha, vaid ka muude polüetioloogilist laadi respiratoorsete nakushaigustega. Ainuüksi laboratoorsete meetodite laialdane kasutamine bakterioloogiliste ja seroloogiliste (fluoresteruvate antikehadega) uuringutena võimaldab *Bordetella pertussis*'est ja *Bordetella parapertussis*'est põhjustatud haiguste esinemissagedust kõige täpsemalt määrata. Samuti on läkaköha ja parälaköha muudest haigustest sel teel võimalik diferentsida ning saada andmeid ringlevate haigusetekitajate kohta. See aga on tingimata vajalik õigete vaktsiinitüvede väljavalimiseks.

Eesti NSV-s hakati läkaköha ja parälaköha bakterioloogiliselt diferentsida 1962. aastal. Läkaköha diagnoosi kinnitati bakterioloogilise uurimisega (isoleeriti *Bordetella pertussis*) 1964. aastal 16,8% -l juhtudest, 1968. aastal 71,5% -l ja 1970. aastal 76% -l juhtudest. Üksikjuhtudel pandi diagnoos kliiniliste

ja epidemioloogiliste andmete põhjal. Parälaköha (haigusetekitaja *Bordetella parapertussis*) tehti kindlaks üksnes bakterioloogiliste andmete alusel. Erandiks on seitse haigusjuhtu 1967. aastal ja kuus haigusjuhtu 1968. aastal, mil diagnoos määrati kliinilistel ja epidemioloogilistel andmetel — haiguskolletes, kus esimesed parälaköha juhud diagnoositi bakterioloogiliste uurimiste põhjal.

Nagu eespool märgitud, aitab laialdane bakterioloogiline diagnoosimine kaasa kliiniliselt pühkunud haigusvormide aktiivsele väljaselgitamisele, mistõttu registreeritud läkaköhajuhtude üldarv neil aastail suureneski.

Mitmetes maades, samuti NSV Liidu mõnedes liiduvabariikides, ei ole läkaköha enam surmajuhte põhjustanud või neid on ette tulnud vaid üksikjuhtudel vaktsineerimata jäänud laste hulgas. Surmajuhte ei ole olnud Eesti NSV-s 1962. aastast, Moldaavia NSV-s ja Läti NSV-s 1965. aastast alates.

Parälaköha osatähtsus on suurenenud. 1964. aastast alates on Eesti NSV-s läkaköha ja parälaköha kohta eraldi arvestust peetud. Parälaköhajuhude arvele langes 1965. aastal 5,7%, 1969. aastal aga 39,2% läkaköhajuhtude üldarvust. Ajavahemikul 1968...1970 oli läkaköhahaigestumus Eesti NSV-s 24,2, 11,8 ja 14,6 iga 100 000 elaniku kohta, samal ajal oli parälaköahaigestumus 11,2, 7,1 ja 4,1. Need andmed annavad tunnistust sellest, et Eesti NSV-s on parälaköha mikroobil tähtis koht

lākakōhataoliste haiguste etioloogias. Haigestumus oli suurim eelkooliealiste laste hulgas. Sageli tekkisid tϋsistused.

Kōik eespool toodu mϋarab spetsiifilise profϋlaktika vajaduse paralākakōha komponenti sisaldava lākakōhadifteeria-teetanuse assotsieeritud vaktsiiniga (kombineeritud vaktsiiniga AKDS-para).

J ā r e l d u s e d

1. Laialdase vaktsinatsiooni tulemusena vϋhenes lākakōhahaigestumus 1970. aastaks kogu NSV Liidus 1958. aastaga vōrreldes 23,7 korda, mōnedes liiduvabariikides oli vϋhenemine intensiivsem. Eesti NSV-s esimesena oli lākakōhahaigestumus juba 1964. aastaks vϋhenenud 38,4 korda.

2. Haigestumuse vϋhenemise tempo aeglustumine ja haigestumuse stabiliseerumine kolme (1968...1970) aasta jooksul Eesti NSV-s on teataval mϋaral tingitud pϋhkunud haigusvormidega haigete aktiivsest vϋljaselgitamisest bakterioloogilise uurimise teel. Nϋitajate stabiliseerumise muid pōhjusi on vaja vϋlja selgitada edaspidi.

3. Olulisi muutusi vaktsinatsiooni efektiivsuses ei ole viie aasta jooksul tϋheldatud (efektiivsuse indeksid olid

4,5 kuni 18,5 piires ja efektiivsuse koeffitsiendid 78,1 kuni 94,6% piires).

4. Seitsme aasta jooksul moodustas Eesti NSV-s paralākakōha juhtude arv $\frac{1}{3}$ ja veelgi enam registreeritud lākakōhajuhtude ϋldarvust. Selline olukord tingib vajaduse korraldada Eesti NSV-s paralākakōhavastast vaktsinatsiooni.

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. International Symposium on Pertussis. Bilthoven, 1969. — 2. WHO. Epidemiological and Vital Statistics Report, 1952—1966. — 3. WHO. Morbidity and Mortality Weekly Report, 1958, vol. 6, 53. — 4. Воробьева А. И., Тамм О. М. В сб.: Сборник докладов седьмой научной конференции Таллинского н.-и. ин-та Эпидемиологии, микробиологии и гигиены. Таллин, 1970, 109—111. — 5. Захарова М. С. В сб.: Сборник докладов научной конференции (по актуальным вопросам снижения инфекционных заболеваний и гигиеническим проблемам). Таллинский н.-и. и.-т. Эпидемиологии, микробиологии и гигиены. Таллин, 1968, 125—127. — 6. Захарова М. С. В сб.: Материалы XV Всесоюзного съезда эпидемиологов, микробиологов и инфекционистов (Тезисы докладов). Часть II. М., 1970, 179—180.

NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia
N. Gamaleja nim. Epidemioloogia ja
Mikrobioloogia Instituut

Eesti NSV Tervishoiu Ministerium
Vabariiklik Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

TALLINNA KOOLIÖPILASTE FÜSILISE ARENGU PÕHITUNNUSED

LEIU HEAPOST
Tallinn

UDK 616-053.5-071.3(474.2-25)

1958. aastal alustati TRϋ zooloogiateedris professor J. Auli juhendamisel antropoloogilisi uurimisi peamiselt eesti kooliōpilaste fϋsilise arengu regionaalsete erinevuste kohta. Sinna hulka kuulusid mōōtmised Tallinna ϋldhariduslikes koolides, nendest tōōdest vōttis osa ka kϋesoleva artikli autor.

Aastail 1966...1969 tehti uurimisi 1., 2., 7., 16., 20., 21., 22., 42., 44. ja 46. keskkoolis ning 8., 17., 18. ja 47. 8-klas-silises koolis. R. Martini (5) soovitatud meetodil mōōdeti kokku 5034 seitsme

kuni kaheksateistkϋmne aasta vanust õpilast, 2536 tϋtarlast ja 2498 poeglast. Et vϋltida tulemuste erinevusi ϋksikute rajoonide vahel, tegi enamiku antropomeetrilisi mōōtmisi J. Aul ise. Uurimisalused õpilased jaotati soo ja vanuse jϋrgi 12 rϋhma, kusjuures 1...6 kuud eluaastate tϋisarvule juurde ei lisatud, suurema kuude arvu puhul arvati uuritav jϋrgmisse vanuserϋhma.

Tulemused tōōdeldi statistiliselt TRϋ arvutuskeskuses.

Fϋsilise arengu pōhitunnused —

Tallinna kooliõpilaste füüsilise arengu põhitunnused

	Va- nus	Kasv (cm)			Kehakaal (kg)			Rindkere übermoot (cm)			Istepikkus (cm)			
		<i>n</i>	<i>M±m</i>	<i>δ</i>	<i>n</i>	<i>M±m</i>	<i>δ</i>	<i>n</i>	<i>M±m</i>	<i>δ</i>	<i>n</i>	<i>M±m</i>	<i>δ</i>	
Poeglapsed	7	100	125,34±0,45	4,52	100	25,33±0,31	3,13	100	59,85±0,29	2,93	100	68,54±0,26	2,61	
	8	197	130,31±0,39	5,36	192	28,33±0,31	4,43	192	62,42±0,28	3,84	197	70,60±0,21	3,02	
	9	208	135,11±0,38	5,54	208	30,96±0,36	5,15	207	64,37±0,26	3,76	209	72,58±0,21	3,06	
	10	237	140,21±0,39	5,80	234	33,91±0,37	5,40	234	66,51±0,28	4,20	237	74,66±0,20	3,04	
	11	223	144,10±0,38	5,67	223	36,17±0,36	5,31	223	67,97±0,29	4,29	223	75,88±0,19	2,80	
	12	231	150,17±0,44	6,66	231	41,16±0,45	6,91	231	71,25±0,33	4,99	231	78,23±0,22	3,33	
	13	207	154,10±0,50	7,25	207	44,60±0,57	8,14	207	73,87±0,40	5,78	207	80,19±0,27	3,81	
	14	232	161,36±0,56	8,57	232	50,44±0,59	9,04	232	77,81±0,39	5,86	232	83,48±0,29	4,40	
	15	241	168,28±0,52	8,14	241	58,19±0,63	9,80	241	82,76±0,45	6,98	241	87,57±0,31	4,79	
	16	248	172,61±0,43	6,77	248	62,79±0,55	8,70	248	86,00±0,38	5,98	248	90,28±0,25	3,94	
	17	213	175,86±0,44	6,44	213	66,52±0,54	7,94	213	88,37±0,34	5,30	213	92,26±0,24	3,50	
	18	162	176,64±0,50	6,39	162	69,73±0,60	7,96	162	90,17±0,42	5,35	162	93,44±0,26	3,35	
	Tütarlapsed	7	105	125,28±0,43	4,41	105	25,30±0,43	4,41	105	59,28±0,36	3,73	105	68,35±0,26	2,67
		8	180	128,15±0,39	5,17	180	26,96±0,33	4,47	180	59,94±0,30	3,98	180	69,40±0,21	2,79
		9	210	134,00±0,38	5,61	207	29,64±0,34	4,77	210	62,38±0,31	4,43	210	72,05±0,19	2,76
		10	220	139,12±0,41	6,10	208	33,23±0,35	5,16	210	64,97±0,32	4,59	220	74,13±0,20	2,97
		11	230	144,43±0,44	6,65	222	36,87±0,44	6,52	218	67,70±0,35	5,21	230	76,35±0,24	3,62
		12	232	151,36±0,47	7,08	232	42,33±0,52	7,94	230	71,46±0,37	5,52	232	79,76±0,24	3,70
13		236	155,83±0,45	6,96	236	46,78±0,56	8,61	236	75,19±0,38	5,89	235	82,26±0,25	3,86	
14		246	160,43±0,36	5,58	246	52,31±0,52	8,16	246	79,06±0,36	5,59	246	85,24±0,19	2,97	
15		230	162,28±0,36	5,50	230	55,14±0,46	7,01	230	80,81±0,28	4,70	230	86,50±0,18	2,82	
16		227	162,90±0,37	5,40	227	57,41±0,48	7,27	227	82,27±0,31	4,61	227	87,20±0,19	2,81	
17		218	163,72±0,37	5,49	217	59,93±0,51	7,41	217	83,39±0,31	4,62	218	87,80±0,19	2,78	
18		202	164,15±0,38	5,33	202	59,94±0,52	7,44	202	83,17±0,33	4,65	202	87,93±0,19	2,66	

Märkus. Iga tunnuse juures on toodud mõõdetute arv rühmades (*n*), tunnuse aritmeetiline keskmine (*M*), selle keskmine viga (*m*) ja standardhälve (*δ*). Poolpaksus kirjas on toodud standardhälve suurim väärtus.

Kasvu (cm), kehakaalu (kg) ja rindkere ümbermõõdu (cm) aastased juurdekasvud

Tabel 2

Vanus	Poeglapsed						Tütarlapsed					
	kasv		kehakaal		rindkere ümbermõõt		kasv		kehakaal		rindkere ümbermõõt	
	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.
7... 8	4,97	3,96	3,00	1,18	2,57	2,94	2,87	2,29	1,65	0,66	0,71	1,20
8... 9	4,80	3,68	2,63	0,93	1,95	3,12	5,85	4,56	2,68	0,99	2,44	4,07
9... 10	5,10	3,77	2,95	0,95	2,14	3,32	5,12	3,82	3,59	1,21	2,59	4,15
10... 11	3,89	2,77	2,26	0,67	1,46	2,20	5,31	3,82	3,64	1,10	2,73	4,20
11... 12	6,07	4,21	4,99	1,39	3,28	4,82	6,93	4,80	5,46	1,48	3,76	5,55
12... 13	3,93	2,62	3,44	0,84	2,62	3,68	4,47	2,95	4,45	1,05	3,73	5,22
13... 14	7,26	4,71	5,84	1,31	3,94	5,33	4,60	2,95	5,53	1,18	3,87	5,14
14... 15	6,92	4,29	7,75	1,54	4,95	6,46	1,85	1,15	2,83	0,54	1,75	2,21
15... 16	4,33	2,57	4,60	0,79	3,24	3,91	0,62	0,38	2,27	0,41	1,46	1,81
16... 17	3,25	1,88	3,73	0,59	2,37	2,75	0,82	0,50	2,52	0,44	1,12	1,31
17... 18	0,78	0,44	3,21	0,48	1,80	2,04	0,43	0,26	0,01	—	—	—

kasv, istepikkus, kaal ja rindkere ümbermõõt — on esitatud tabelis 1.

Arengu kulg. Poeglapsed (♂) ja tütarlapsed (♀) kasvavad kõikide uuritud tunnuste järgi enam-vähem võrdselt 10. kuni 11. eluaastani, kusjuures poeglapsed on samaealistest tütarlastest veidi pikemad ja kaalult raskemad, kuid 11. eluaastast alates vahekord muutub. Eriti selgelt ilmnevad muutused aastaste juurdekasvude võrdlemisel (vt. tabel 2). Viimased suurenevad nii poeg- kui ka tütarlastel teatava vanuseni, seejärel aga hakkavad vähenema. Tütarlastel suurenevad aastased juurdekasvud 11. kuni 12. eluaastani, pärast seda aga vähenevad, olles kooliea lõpus minimaalsed. Tänu tütarlaste kiiremale kasvamisele varajasemas eas ületavad nad poeglapsi kasvus 11. kuni 13., kaalus ning istepikkuses 11. kuni 14. ja rindkere ümbermõõdus 12. kuni 14. eluaastani.

Kasvutempo kiireneb poeglastel paar aastat hiljem kui tütarlastel, sel ajal on see tütarlastel juba tublisti aeglustunud. Seetõttu on poeglapsed füüsilises arengus uuesti ja jäädavalt tütarlastest ette jõudnud.

Tütarlaste «ülekasvamine» poeglastest kajastub ilmekalt soolise erinevuse indeksis, mis näitab, kui suure osa protsentides moodustavad tütarlaste mõõtmised poeglaste samadest mõõtmetest (vt. tabel 3). 11. kuni 14. eluaastal, mil tütar-

laste füüsilise arengu põhitunnused on poeglaste omadest suuremad, on indeks üle 100 (maksimum 13. eluaastal).

Kasvamise ajal on kasvu ja istepikkuse, samuti kasvu ja kaalu vahekord varieeruv. Kasvu ja istepikkuse vahekorrale on iseloomulik suhteline istepikkus ehk kormuseindeks (istepikkuse suhe kasvusse). Kormuseindeks on suurem jässakama kehahitusega lastel, kel alajäsemad kehatüvega võrreldes on suhteliselt lühikesed, väiksem aga sihvakamatel.

Tabel 3

Soolise erinevuse indeks

Vanus aastates	Kasv	Kehakaal	Rindkere ümbermõõt	Istepikkus
7	99,95	99,88	99,05	99,72
8	98,34	95,16	96,03	99,26
9	99,18	95,74	96,91	99,27
10	99,22	97,99	97,69	99,29
11	100,22	101,94	99,60	100,62
12	100,79	102,84	100,29	101,96
13	110,11	104,30	101,79	102,58
14	99,42	103,71	101,61	102,11
15	96,43	94,76	97,64	98,78
16	94,37	91,43	95,66	96,59
17	93,10	90,01	94,36	95,16
18	92,93	85,96	92,24	94,10

Kormuseindeksid Tallinna õpilastel olid järgmised.

Vanus aastates	♂	♀
7	54,68	54,55
8	54,16	54,13
9	53,77	53,73
10	53,26	53,27
11	52,64	52,93
12	52,09	52,64
13	51,89	52,80
14	51,90	53,13
15	52,10	53,30
16	52,21	53,48
17	52,47	53,61
18	52,89	53,57

Esimestel kooliaastatel on õpilased jässaka kehaehitusega. Seejärel väheneb kormuseindeks tütarlastel kahe-teistkümnenda, poeglastel kolmeteistkümnenda kuni neljateistkümnenda eluaastani, mil õpilased on kõige sihvakamad e. makroskeelsemad. Indeks järgmistel aastatel suureneb ning kooliea lõpuks on kehatüve ja jäsemete pikkuse vahetõrke lähedane täiskasvanute omale. Kormuseindeks on J. Auli (2) järgi eesti naistel 53,7, meestel 52,9.

Kehatäidluse- ehk Rohreri indeks peegeldab kasvu ja kaalu vahetõrke [kaal (g) × 100/kasv (cm)³]. Mida suurem on indeks, seda täidlasem on inimene.

Kehatäidluseindeksid Tallinna kooliõpilastel olid järgmised.

Vanus aastates	♂	♀
7	1,29	1,29
8	1,28	1,27
9	1,25	1,24
10	1,23	1,23
11	1,21	1,22
12	1,21	1,21
13	1,21	1,23
14	1,20	1,26
15	1,22	1,29
16	1,22	1,33
17	1,22	1,36
18	1,25	1,36

Ka kehatäidluseindeks, nagu kormuseindeksi, jõuab miinimumini (s. o.

kehakaalu suhteline madalseis e. mikrobaarsus) koolieas, siis suureneb uuesti, lõpuks stabiliseerub. Indeks on kõige väiksem Tallinna tütarlastel kahe-teistkümnendal, poeglastel neljateistkümnendal eluaastal.

Omapärase muutuse teeb koolieas läbi ka uuritud tunnuste individuaalne varieeruvus, mida väljendab standardhälve σ (vt. tabel 1). Varieeruvus on suurem keskmises koolieas, kooliea lõpul aga on samasugune kui täiskasvanuigi. Enamiku tunnuste suurim varieeruvus langeb Tallinna tütarlastel kolmeteistkümnendale, poeglastel aga viieteistkümnendale eluaastale; kasvus aga mõlemal aasta võrra varajasemale ajale. Varieeruvus on kolmeteistkümnenda eluaastani tütarlastel märgatavam kui poeglastel, neljateistkümnendast eluaastast alates aga vastupidi.

Andmeist nähtub, et tunnuste suurim varieeruvus on poeglastel 14. kuni 16. eluaastal, tütarlastel 12. kuni 14. eluaastal, kasvus aga aasta varem. Suurimad aastased juurdekasvud on poeglastel 14. kuni 15. eluaastal (kasvus 13. kuni 14.), tütarlastel 11. kuni 12. eluaastal. Samal ajavahemikul ilmnevad ka makroskeelsus ja mikrobaarsus. 11. kuni 14. eluaastani on tütarlapsed poeglastest pikemad.

Et suurimad muutused füüsilises arengus toimuvad puberteedi eel ja selle ajal ning et samale ajale langevad ka suurimad aastased juurdekasvud, võib öelda, et puberteediiga on Tallinna poeglastel 13. kuni 16., tütarlastel 11. kuni 14. eluaasta vahel.

Arengutase. Et võrrelda Tallinna õpilaste füüsilist arengut nii Harju rajoonis kui kogu vabariigis õppivate eesti rahvusest õpilaste, samuti ka naaber-rahvustest ja ungarlastest linnakooliõpilaste füüsilise arenguga, võtsime vaatluse alla 8... 17 aasta vanuste õpilaste summaarse keskmise kasvu, kaalu, rindkere ümbermõõdu ja Rohreri indeksi (vt. tabel 4).

Tallinna koolide õpilased (eestlased) on Harju rajooni eesti rahvusest õpilastest keskmiselt 3 cm pikemad, 2 kg raskemad ja 1 cm suurema rindkere

Tabel 4

Erinevast rahvusest õpilaste füüsilise arengu võrdlevad andmed

Rahvus, linn, kirjandusallikas	Kasv (cm)		Kehakaal (kg)		Rindkere ümbermõõt (cm)		Rohreri indeks	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
eestlased								
Tallinn	153,21	150,22	45,31	44,06	74,13	72,72	1,26	1,30
eestlased								
Harju raj. (1, 8)	149,90	147,30	43,05	42,51	73,15	72,04	1,27	1,33
eestlased								
üle Eesti (3)	149,62	147,42	42,53	42,31	72,94	71,83	1,27	1,32
soomlased								
Helsingi (4)	151,27	—	42,50	—	—	—	1,23	—
lätlased								
Riia (9)	149,19	147,96	41,38	41,70	73,84	72,04	1,25	1,29
leedulased								
Vilnius (6)	149,37	147,49	41,39	41,41	71,80	70,51	1,24	1,29
venelased								
Moskva (10)	149,81	147,12	42,49	41,56	73,90	71,63	1,26	1,31
ungarlased								
Szeged (12)	148,66	146,11	41,32	40,55	70,10	70,66	1,26	1,30

Tabel 5

Tallinna kooliõpilaste kasvu (cm) hindamise standardtabel

	Vanus	M	Väga väike	Väike	Keskmine	Suur	Väga suur	
			(M-1,5 ^σ kuni M-2,5 ^σ)	(M-0,5 ^σ kuni M-1,5 ^σ)	(M±0,5 ^σ)	(M+0,5 ^σ kuni M+1,5 ^σ)	(M+1,5 ^σ kuni M+2,5 ^σ)	
Poeglapsed	7	125,34	114,0—118,5	118,6—123,0	123,1—127,5	127,6—132,0	132,1—136,5	
	8	130,31	116,9—122,2	122,3—127,5	127,6—132,9	133,0—138,2	138,3—143,6	
	9	135,11	121,3—126,7	126,8—132,3	132,4—137,8	137,9—143,4	143,5—148,9	
	10	140,21	125,7—131,4	131,5—137,2	137,3—143,0	143,1—148,8	148,9—154,6	
	11	144,10	129,9—135,5	135,6—141,1	141,2—146,8	146,9—152,5	152,6—158,2	
	12	150,17	133,5—140,1	140,2—146,7	146,8—153,4	153,5—160,1	160,2—166,7	
	13	154,10	136,0—143,1	143,2—150,4	150,5—157,6	157,7—164,9	165,0—172,1	
	14	161,36	139,9—148,4	148,5—156,9	157,0—165,5	165,6—174,1	174,2—182,7	
	15	168,28	147,9—155,9	156,0—164,1	164,2—172,2	172,3—180,4	180,5—188,5	
	16	172,61	155,7—162,4	162,5—169,1	169,2—175,9	176,0—182,7	182,8—189,4	
	17	175,86	159,8—166,1	166,2—172,6	172,7—179,0	179,1—185,5	185,6—191,9	
	18	176,64	160,6—166,9	167,0—173,3	173,4—179,7	179,8—186,1	186,2—192,5	
	Tütarlapsed	7	125,28	114,3—118,6	118,7—123,0	123,1—127,4	127,5—131,8	131,9—136,2
		8	128,15	115,2—120,3	120,4—125,4	125,5—130,6	130,7—135,8	135,9—141,0
		9	134,00	120,0—125,5	125,6—131,1	131,2—136,7	136,8—142,3	142,4—147,9
		10	139,12	123,9—129,9	130,0—136,0	136,1—142,1	142,2—148,2	148,3—154,3
		11	144,43	127,9—134,4	134,5—141,1	141,2—147,7	147,8—154,4	154,5—161,0
		12	151,36	133,7—140,6	140,7—147,7	147,8—154,8	154,9—161,9	162,0—169,0
13		155,83	138,4—145,3	145,4—152,2	152,3—159,2	159,3—166,1	166,2—173,1	
14		160,43	146,5—151,9	152,0—157,5	157,6—163,1	163,2—168,7	168,8—174,3	
15		162,28	148,5—153,9	154,0—159,4	159,5—164,9	165,0—170,4	170,5—175,9	
16		162,90	149,4—154,7	154,8—160,1	160,2—165,5	165,6—170,9	171,0—176,3	
17		163,72	150,0—155,4	155,5—160,9	161,0—166,4	166,5—171,8	171,9—177,3	
18		164,15	150,8—156,0	156,1—161,4	161,5—166,7	166,8—172,0	172,1—177,4	

ümbermõoduga. Järelikult Tallinna õpilased on Harju rajooni õpilastest küll pikemad, kuid suhteliselt nõrgema kehaehitusega. Tallinna õpilased on eesti õpilaste hulgas tunduvalt üle keskmise kasvus, vähemal määral kehakaalus ja rindkere ümbermõodus. Samuti on Tallinna kooliõpilased füüsiliselt rohkem arenenud kui teistest vaadeldud rahvustest kooliõpilased. 16. eluaastast väheneb Helsingi ja Tallinna poeglaste kasvu vahe, 17. eluaastal on nad peaaegu ühepikkused. Kehakaalus jäävad Helsingi lapsed Tallinna lastest maha kogu kooliea vältel.

Kehatäidlus on Tallinna õpilastel keskmine.

16- kuni 18-aastaste Tallinna koolinoorte antropomeetriaandmete võrdlemisel Tallinna Kalinini rajooni samaealiste töölisnoorte omadega (7) täheldati erinevusi.

16...18 aasta vanuste summaarsed keskmised tunnused olid:

Uuritud rühmad	kasv		kehakaal		rindkere ümbermõõt	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
kooliõpilased	175,03	163,6	66,33	59,07	88,20	82,97
töölisnoored	173,30	162,2	65,60	60,30	88,57	85,83

Huvi pakub Tallinna 18-aastaste koolinoorte füüsilise arengu võrdlemine üliõpilaste füüsilise arenguga (11).*

Tabelis on võrdlusandmed.

Uuritute rühmad	kasv		kehakaal		rindkere ümbermõõt	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
18-aastased kooliõpilased	176,64	164,15	69,73	59,94	90,17	83,17
üliõpilased	176,18	163,26	72,16	61,78	94,50	84,88

* H. Tiigi andmeil (11)

Seega võib öelda, et Tallinna õpilased on väga pikakasvulised, olles eakaaslaste hulgas pikemad Baltimaades, järelikult ka kogu Nõukogude Liidus. Ka kaal ja rindkere ümbermõõt on Tallinna õpilastel suurem.

Aastail 1966...1969 kogutud antropomeetriaandmete põhjal on koostatud Tallinna kooliõpilaste kasvu, kaalu ja rindkere ümbermõodu hindamise tabelid (tabelid 5...7). Tabelites on ära toodud õpilaste vanus, sugu ja tunnuste aritmeetiline keskmine. Kõik tunnused on jaotatud väga väikesteks, väikesteks, keskmisteks, suurteks ja väga suurteks, kusjuures igasse rühma kuuluva tunnuse ulatus on võrdsustatud standardhälbega. Kõik väärtused on jaotatud viide võrdsesse rühma suurusega 1σ . Õpilast tuleks pidada kehaliselt keskmiselt arenenuks, kui tunnus mahub $M \pm 0,5\sigma$ piiresse, hästi arenenuks, kui tunnus on $M + 0,5\sigma$ kuni $M + 1,5\sigma$, ja väga hästi arenenuks, kui tunnus on

$M + 1,5\sigma$ kuni $M + 2,5\sigma$. Õpilased, kellel tunnused ületavad viimati mainitud piiri, on erakordselt hästi arenenud.

Tabel 6

Tallinna kooliõpilaste kehakaalu (kg) hindamise standardtabel

	Vanus	M	Väga väike (M-1,5 ^b kuni M-2,5 ^b)	Väike (M-0,5 ^b kuni M-1,5 ^b)	Keskmine (M±0,5 ^b)	Suur (M+0,5 ^b kuni M+1,5 ^b)	Väga suur (M+1,5 ^b kuni M+2,5 ^b)	
Poeglapsed	7	25,33	17,5—20,5	20,6—23,7	23,7—26,8	26,9—29,9	30,0—33,1	
	8	28,33	17,2—21,5	21,6—26,0	26,1—30,4	30,5—34,9	35,0—39,3	
	9	30,96	18,1—23,1	23,2—28,3	28,4—33,4	33,5—38,6	38,7—43,7	
	10	33,91	20,4—25,7	25,8—31,1	31,2—36,5	36,6—41,9	42,0—47,4	
	11	36,17	22,9—28,1	28,2—33,4	33,5—38,7	38,8—44,0	44,1—49,3	
	12	41,16	23,9—30,7	30,8—37,6	37,7—44,5	44,6—51,4	51,5—58,3	
	13	44,60	24,3—32,3	32,4—40,5	40,6—48,6	48,7—56,7	56,8—64,9	
	14	50,44	27,9—36,8	36,9—45,9	46,0—54,9	55,0—63,9	64,0—73,0	
	15	58,19	33,7—43,4	43,5—53,2	53,3—63,0	63,1—72,8	72,9—82,6	
	16	62,79	41,0—49,6	49,7—58,3	58,4—67,0	67,1—75,7	75,8—84,4	
	17	66,52	46,7—54,5	54,6—62,5	62,6—70,4	70,5—78,3	78,4—86,3	
	18	69,73	49,3—57,2	57,3—65,1	65,2—73,1	73,2—81,1	81,2—89,0	
	Tütarlapsed	7	25,30	14,3—18,6	18,7—23,0	23,1—27,4	27,5—31,8	31,9—36,2
		8	26,96	15,8—20,2	20,3—24,6	24,7—29,1	29,2—33,6	33,7—38,0
		9	29,64	17,7—22,4	22,5—27,1	27,2—31,9	32,0—36,7	36,8—41,5
		10	33,23	20,3—25,4	25,5—30,5	30,6—35,7	35,8—40,9	41,0—46,0
		11	36,87	20,5—27,0	27,1—33,5	33,6—40,0	40,1—46,5	46,6—53,1
		12	42,33	22,5—30,3	30,4—38,3	38,4—46,2	46,3—54,1	54,2—62,1
13		46,78	25,0—33,5	33,6—42,1	42,2—50,7	50,8—59,3	59,4—67,9	
14		52,31	31,9—40,0	40,1—48,1	48,2—56,3	56,4—64,4	64,5—72,6	
15		55,14	37,6—44,5	44,6—51,5	51,6—58,5	58,6—65,5	65,6—72,6	
16		57,41	39,2—46,4	46,5—53,6	53,7—60,9	61,0—68,2	68,3—75,5	
17		59,93	41,4—48,7	48,8—56,1	56,2—63,5	63,6—70,9	71,0—78,4	
18		59,94	41,4—48,7	48,8—56,2	56,3—63,6	63,7—71,0	71,1—78,4	

Tabel 7

Tallinna kooliõpilaste rindkere ümbermõõdu (cm) hindamise standardtabel

	Vanus	M	Väga väike (M-2,5 ^b kuni M-1,5 ^b)	Väike (M-1,5 ^b kuni M-0,5 ^b)	Keskmine (M±0,5 ^b)	Suur (M+0,5 ^b kuni M+1,5 ^b)	Väga suur (M+1,5 ^b kuni M+2,5 ^b)	
Poeglapsed	7	59,85	52,5—55,4	55,5—58,3	58,4—61,2	61,3—64,1	64,2—67,1	
	8	62,42	52,8—56,6	56,7—60,4	60,5—64,2	64,3—68,1	68,2—71,9	
	9	64,37	55,0—58,6	58,7—62,4	62,5—66,2	66,3—69,9	70,0—73,7	
	10	66,51	56,0—60,1	60,2—64,3	64,4—68,5	68,6—72,7	72,8—76,9	
	11	67,97	57,2—61,4	61,5—65,7	65,8—70,0	70,1—74,3	74,4—78,6	
	12	71,25	58,8—63,7	63,8—68,7	68,8—73,6	73,7—78,6	78,7—83,6	
	13	73,87	59,5—65,1	65,2—70,9	71,0—76,7	76,8—82,4	82,5—88,2	
	14	77,81	63,1—68,9	69,0—74,7	74,8—80,6	80,7—86,5	86,6—92,4	
	15	82,76	65,3—72,2	72,3—79,2	79,3—86,2	86,3—93,1	93,2—100,1	
	16	86,00	71,0—76,9	77,0—82,9	83,0—88,9	89,0—94,9	95,0—100,8	
	17	88,37	75,1—80,3	80,4—85,6	85,7—90,9	91,0—96,2	96,3—101,5	
	18	90,17	76,8—82,0	82,1—87,4	87,5—92,7	92,8—98,1	98,2—103,4	
	Tütarlapsed	7	59,28	50,0—53,6	53,7—57,3	57,4—61,1	61,2—64,8	64,9—68,5
		8	59,94	50,0—53,9	54,0—57,9	58,0—61,8	61,9—65,8	65,9—69,8
		9	62,38	51,3—55,6	55,7—60,1	60,2—64,5	64,6—68,9	69,0—73,4
		10	64,97	53,5—58,0	58,1—62,6	62,7—67,2	67,3—71,8	71,9—76,4
		11	67,70	54,7—59,8	59,9—65,0	65,1—70,2	70,3—75,4	75,5—80,7
		12	71,46	57,7—63,1	63,2—68,6	68,7—74,1	74,2—79,6	79,7—85,2
13		75,19	60,4—66,2	66,3—72,1	72,2—78,0	78,1—83,9	84,0—89,8	
14		79,06	64,6—70,1	70,2—75,7	75,8—81,3	81,4—86,8	86,9—92,4	
15		80,81	69,1—73,7	73,8—78,4	78,5—83,1	83,2—87,8	87,9—92,6	
16		82,27	70,8—75,3	75,4—79,9	80,0—84,5	84,6—89,1	89,2—93,7	
17		83,39	71,8—76,4	76,5—81,0	81,1—85,6	85,7—90,2	90,3—94,8	
18		83,17	71,6—76,1	76,2—80,8	80,8—85,4	85,5—90,0	90,1—94,7	

Nõrgalt arenenuks tuleks pidada õpilast, kui tunnus mahub $M-0,5\sigma$ kuni $M-1,5\sigma$ piirsesse; väga nõrgalt arenenuks, kui $M-1,5\sigma$ kuni $M-2,5\sigma$. Üksikud õpilased, kellel see tunnus on väiksem, on erakordselt nõrgalt arenenud.

KIRJANDUS: 1. Akkerta, A. Harju rajooni kooliõpilaste (tütarlaste) füüsilisest arengust. Diplomitöö. TRÜ zooloogia kateeder. Tartu, 1970. — 2. Aul, J. Eesti Loodus, 1940, 1, 26—31. — 3. Aul, J. Eesti Loodus, 1970, 8, 463—468. — 4. Bäckström - Järvinen, L. Heights and Weights of Finnish Children and Young Adults. Helsinki, 1964. — 5. Martin, R. Lehrbuch der Anthropologie. Jena, 1928. — 6. Milakniene, E. В сб.: Труды

Вильнюск. н.-и. ин-та эпидемиол. и гигиены III. Vilnius, 1964, 16—48. — 7. Puuman, D. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1970, 6, 411—414. — 8. Uus, E. Harju rajooni kooliõpilaste (poeglaste) füüsilisest arengust. Diplomitöö. TRÜ zooloogia kateeder. Tartu, 1970. — 9. — Бунимович Д. П. В кн.: Вопр. антропологии, вып. 31. 1969. МГУ. 140—146. — 10. Соловьева В. С. В кн.: Вопр. антропологии, вып. 17. 1964. МГУ. 35—61. — 11. Тийк, Х. О физическом развитии и состоянии здоровья студентов Эстонской ССР. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Tartu, 1965. — 12. Фаркаш, Г. В кн.: Вопр. антропологии, вып. 32. 1969. МГУ. 93—101.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Ajaloos Instituut

KONTRATSEPTSIOON

ENE KORNET

Tartu

UDK 613.888

Perekonna suuruse reguleerimise peamisi vahendeid on meil seni olnud tehisabort (2, 10). Tehisabortide arvu ei vähenda ainuüksi raseduse katkestamise tervistkahjustava mõju selgitamine. Perekonna suuruse reguleerimisel on tähtis silmas pidada kontratseptikumide kasutamist. Raseduse vältimine on keerukas ideaalsete rasestumisvastaste vahendite puudumise tõttu, kuigi ovulatsiooni pärssivad hormoonpreparaadid (1, 5) ja emakasisesed vahendid (4, 6) näivad küllalt perspektiivsed olevat.

Rasestumise vältimist ei ole Eesti NSV-s varem uuritud. Tähtis aga on teada saada, milliseid rasestumisvastaseid vahendeid ja meetodeid ning kui sageli kasutatakse, samuti on vaja välja selgitada need sotsiaalsed tegurid, mis mõjutavad kontratseptsiooni.

Artiklis on andmeid kontratseptsiooni kasutamisest naiste hulgas, kes pöördusid arsti poole raseduse katkestamiseks. Ühelt poolt kajastavad andmed enamiku reproduktiivses eas naiste toimimisviise ja seisukohti kontratseptsiooni kohta (8, 9). Teiselt poolt on ilmsiks tulnud, et just need naised peaksid rasestumisest edaspidi teadlikumalt ja sihipärasemalt hoiduma, sest sünnitada

nad ei soovi, kuid rasedust vältida neil ei olnud õnnestunud.

Küsitlesime 984 naist, kes olid pöördunud Tartu Linna Kliinilisse Sünnitusmajja raseduse katkestamiseks. Andmed töödeldi statistiliselt elektronarvutil «Ural-4». Leiti kahemõõtmelised ja tinglikud jaotused (3).

Küsitletuist elas maal 19,1%, linnas 80,9%. Hariduse järgi: kuni neli klassi oli 2,7%-l, viis kuni kaheksa klassi 40,1%-l, kesk- või keskeriharidus 46,6%-l, lõpetamata kõrgem või kõrgem haridus 10,6%-l naistest. Vallalisi oli 17,7%, juriidiliselt registreerimata abielus 9,7% ja registreeritud abielus 72,6% naistest. Esmasrasedaid oli 12,8% ja korduvrasedaid 87,2%. Varem ei olnud sünnitanud 19,6%, üks kord oli sünnitanud 37,8%, kaks korda 31,5%, kolm korda 8,5%, neli või enam korda 2,6% küsitletuist. Anamneesi andmeil tehisaborte ei olnud 31,9%, üks abort oli olnud 24,8%, kaks 18,3%, kolm 9,9%, neli 6,4%, viis ning enam aborti 8,7%-l naistest.

Küsitluse tulemusena saime teada, et 213 naist (21,5%) ei olnud enne aborti rasestumisest hoidunud, 754 naist (76,8%) oli hoidunud erisugustel mee-

toeditel, 17 (1,7%) kohta andmed puuduvad. Tulemused on sarnased D. Vassiljevi, A. Atanassovi (7) andmetega, millest nähtub, et rasestumisest ei olnud hoidunud 20,1% naistest. Kontratseptsooniviiside rakendamisest annab ülevaate tabel.

Pooltel juhtudel (49,2%) oli rasedusest hoidumiseks kasutatud sellist kahjulikku meetodit nagu *coitus interruptus*. Sageduselt teisel kohal on olnud füsioloogiline meetod kas iseseisvalt või kombinatsioonis muude meetoditega (25,1%). Vähem oli lugu peetud mehaanilistest (12,5%) ja keemilistest vahenditest (7,9%) ning nende kombinatsioonidest (5,3%). Mõnede autorite andmeil (7) on raseduse vältimiseks kasutatud *coitus interruptus*'t 92,5%-l juhtudest, füsioloogilist meetodit aga 7,4%-l juhtudest.

Eespool toodust selgub, et rasedusest hoidumisel on suurem osatähtsus olnud meeste toimimisviisil (vt. tabel).

Andmete analüüsimisel oli võimalik välja selgitada ka mõned sotsiaalsed tegurid, mis avaldasid mõju rasedusest hoidumisele ja kontratseptsoonimeetodi valikule. Selgus, et kõige olulisem

seos oli perekonna suuruse ja perekonnaseisuga.

Perekonna kasvamisel suurenes tunduvalt nende naiste arv, kes rasestumisest hoidusid (vt. joonis 1). Siiski 10... 13% naistest ei hoidunud rasestumisest ka siis, kui perekonnas oli juba palju lapsi. Võib oletada, et need naised oma perekonna suurust kas ei olnud planeerinud või ei pidanud rasestumisvastaseid vahendeid mõjusaks.

Joonisel 2 ilmneb rasedusest hoidumise ja perekonnaseisu vaheline seos.

Soovimatut rasedust ei hoidnud ära vallalistest peaaegu pooled (46,6%), juriidiliselt registreerimata abielus olevatest umbes üks neljandik (26,3%), registreeritud abielus naistest aga vaid üks seitsmendik (14,8%). Sellest järeldub, et naise seisund rasedusest hoidumisel on vallalisena ja registreerimata abielus palju ebasoodsam kui registreeritud abielus.

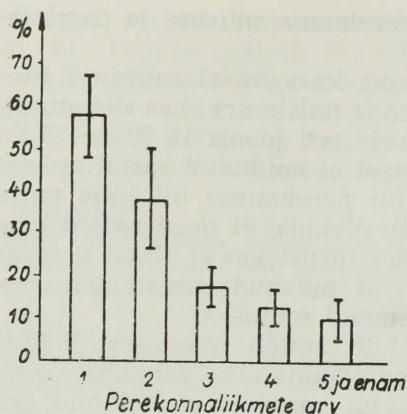
Vähemat mõju rasedusest hoidumise sagedusele avaldab naise hariduslik tase. Kui alg- ja keskkharidusega naiste hulgas rasedusest mittehoitudjate arv oluliselt ei erinenud (vastavalt 22,6% ja 24,9% naistest), siis kõrgema haridusega naistest vaid 9,2% ei püüdnud rasedust ära hoida. *Coitus interruptus*'t kui rasedusest hoidumise meetodit ütlesid kasutanud olevat 34,9% algharidusega ja 22,5% keskkharidusega naistest. Seevastu füsioloogilistest meetodist pidasid keskkharidusega naised kaks korda sagedamini lugu (15,9%-l juhtudest) kui algharidusega naised (8,1%-l juhtudest).

Rasedusest hoidumist mõjutas sellekohaste teadmiste allikas. Paljud naised (29,3%) ütlesid, et nad rasedusest hoidumise meetodeid ei tunne. Arsti loenguid või vestlusi sel teemal oli kuulnud 37,4%. Kirjandus oli teadmiste allikaks 19,1%-l ja tuttavate ning sugulaste informatsioon 11,0%-l naistest. Koolis oli sel teemal räägitud vaid 2,0%-le naistest. Muid allikaid, nagu apteegitöötajate informatsioon jne., nimetas 1,0% naisi.

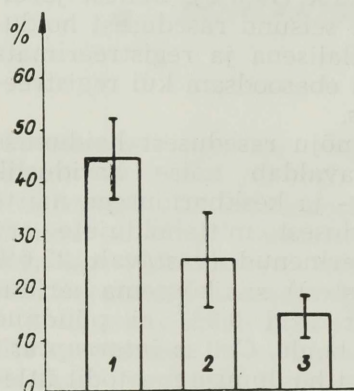
Samuti selgitasime välja, et kontratseptsoonialased teadmised omakorda sõltusid naise haridustasemest. 36,3%-l

Rasestumise vältimise meetodite kasutamine

Kontratseptiooni-meetod	Naiste arv	Protsent uuritute üldarvust
<i>Coitus interruptus</i>	253	33,5
<i>Coitus interruptus</i> kombinatsioonis muude meetoditega	371	49,2
Mehaanilised vahendid	118	15,7
Keemilised vahendid	94	12,5
Mehaanilised ja keemilised vahendid	60	7,9
Füsioloogiline meetod	40	5,3
Füsioloogiline meetod kombinatsioonis muude meetoditega	132	17,5
	189	25,1
	57	7,6
Kokku	754	100,0



Joonis 1. Vertikaalil — rasedusest mittehoidunud naiste arv protsentides ja horisontaalil — nende perekonda kuuluvate inimeste arv.



Joonis 2. Vertikaalil — rasedusest mittehoidunud naiste arv protsentides ja horisontaalil — nende perekonnaseis. 1 — vallalised, 2 — juriidiliselt registreerimata abielus, 3 — registreeritud abielus.

algharidusega naistest rasedusest hoidumise alaseid teadmisi ei olnud. Need puudusid keskharidusega naistest 28,6%-l ja kõrgema haridusega naistest vaid 14,0%-l. Arsti vestluse osatähtsus raseduse vältimise alaste teadmiste allikana oli üsna suur (40,5%) algharidusega naistel, väiksem aga kesk- (27,2%) ja kõrgema haridusega naistel (29,8%). Kirjandusest oli teadmisi ammutanud 42,1% kõrgema haridusega naistest, 24,4% keskharidusega ja 6,9% algharidusega naistest.

Seega tuleb kontratseptsioonilase sanitaarharidusliku kirjanduse välja-

andmisel arvestada, et algharidusega naistest loeb seda vaid väike osa. Neile on vastuvõetavamad arsti vestlused, mis on üsna häid tulemusi andnud. Lapsi mittesoovivatest naistest, kes arsti vestlust olid kuulanud, ei hoidunud rasedumisest vaid 9,5% ja ainult 16,3% kasutas selleks *coitus interruptus*'t. Jääb mulje, mis võib-olla on ekslik, et arstid soovivad füsioloogilist meetodit vähem, kui seda soovitatakse kirjandusallikates. Arsti loengut kuulanute hulgas oli mehhaaniliste ja keemiliste vahendite kasutamise osatähtsus suurem (8,7%) kui muid informatsiooniallikaid kasutanute hulgas (1...3%).

Esmasrasedaist, kes tulid rasedust katkestama, ei olnud rasedumisvastastest meetoditest teadlikud 43,9%, teist korda rasedunuist aga 38,2%. Palju kordi rasedunute seas vähenes puudulike teadmistega naiste arv 28%-le, sellisena stabiliseerudes. Esmasrasedate informatsioon rasedumisest hoidumisest oli põhiliselt pärit kirjandusest (28,5% naistest). Arsti loenguid ja vestlusi oli kuulanud vaid 6,5%, üldhariduslikes ja kutsekoolides oli kõnesoleval teemal räägitud 7,6%-le naistest.

Kokku võttes võib öelda, et küllalt suur osa naistest (21,5%) ei püüdnud soovimatust rasedusest hoiduda. Pooltel juhtudel oli raseduse ärahoidmiseks kasutatud *coitus interruptus*'t. Rasedumisest hoidus rohkem naisi, kellel perekonnaliikmete arv oli juba suur või haridustase kõrgem. Siiski ka suurtes perekondades umbes 10% naisi rasedusest ei hoidunud. Et raseduse ärahoidmisel on suur osa täita mehel, on vallalised ja registreerimata abielus naised ebasoodsamas olukorras kui registreeritud abielus naised. Sanitaarhariduslikku kontratseptsioonialast kirjandust loevad algharidusega naised väga vähe. Suureks puuduseks sanitaarharidustöös on see, et esmasrasedad noored naised enne naistenõuandlatesse pöördumist ei ole neile tarvisminevaid teadmisi saanud. Üldhariduslikud ja kutsekoolid ei ole neile selles osas nimetamisväärset informatsiooni pakkunud.

KIRJANDUS: 1. IPPF Medical Bulletin, 1968, August, 2, 3, 1—3. — 2. IPPF Medical Bulletin, 1969, August, 3, 3, 2—3. — 3. Laumets, A. Programme kõigile. Tartu, 1968, 1, 34—43. — 4. Naarits, S. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 12, 4, 286—287. — 5. Štšerba, R. Arzt und Familienplanung. Berlin, 1968, 139—142. — 6. Tietze, C. Amer. J. Obstetr. and Gynecol., 1966, 96, 7, 1043—1054. — 7. Васильев Д., Атанасов А. Акушерство и гинекология (София), 1967, 6, 3, 264—268. — 8. Вербенко А. А. и др. Аборты и

противозачаточные средства. М., 1968. — 9. Каткова И. П. Некоторые социально-гигиенические аспекты детородной функции молодых женщин (первые пять лет брака). Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1968. — 10. Садвокасова Е. А. Социально-гигиенические аспекты регулирования размеров семьи. М., 1969.

TRÜ Arstiteaduskonna sünnitusabi- ja
günekoloogiakateeder

Filosoofia ja meditsiin

MEDITSIINITÖÖTAJA KUTSE-EETIKA MÕNINGAID ASPEKTE

TAIMI TULVA

Tallinn

UDK 614.25

Kommunismi ehitamise etapil meie maal on väga tähtis inimeste kommunistlik kasvatamine. Kommunistliku ühiskonna inimese kasvatamine ei saa olla küllalt tõhus ilma käitumisnormide kindlaksmääramiseta, ilma eetikanormideta erinevate elukutsetega inimeste jaoks. Selleks on hädavajalik kasutada teaduse andmeid meie rahva elus, samuti erinevates sotsiaalsetes rühmitustes ja töökollektiivides aset leidvate arenguprotsesside kohta.

Eetika kui teadus moraalist uurib inimese käitumisnorme, tema kohustusi ühiskonna ja selle liikmete vastu, kuna inimese käitumise aga määrab omakorda konkreetne ühiskondlik olemine. Moraalinormid omandab inimene ühiskondlikku tegevusse lülitumisega. «Oma elu ühiskondlikus tootmises astuvad inimesed teatavasse paratamatuisse, nende tahtest sõltumatutesse suhetesse — tootmissuhetesse, mis vastavad nende materiaalsete tootlike jõudude teatavale arenemisastmele. Nende tootmissuhete kogusumma moodustab ühiskonna majandusliku struktuuri, reaalse baasi,

millel kerkib juriidiline ja poliitiline pealisehitus ja millele vastavad kindlad ühiskondliku teadvuse vormid.» (1, lk. 8.)

Kõlbluse iseärasusi erinevate elukutsete puhul ei saa absolutiseerida. Üldiste moraaliprintsiipide aluseks on sotsiaalsed, mitte aga professionaalsed suhted. Klassiühiskonnas on igal klassil oma üldised kõlbelised töekspidamised. Kritispeerides L. Feuerbachi abstraktse moraaliteooriat kirjutas F. Engels: «Tegeelikult on igal klassil, koguni igal elukutsel omaenda moraal.» (2, lk. 12.) Sotsialistlikus ühiskonnas on kommunistliku moraaliga üldised nõuded kõigile ühised. Kõlbluse ühised põhimõtted on leidnud oma spetsiifilise väljenduse erinevatel elu- ja kutsealadel.

Kutse-eetika iseärasused tulenevad iga elukutse iseärasustest. Kutse-eetika tundmine nõuab inimeselt peale üldiste kõlblusnormide tundmist ka oma kutseala põhjalikku tundmist. Seejuures nõuavad ühed kutsealad rohkem, teised vähem tähelepanu pööramist kutse-eetikale. Eriti suure tähtsusega on

kutse-etiika sellistel erialadel, kus inimene pidevalt suhtleb teiste inimestega, näiteks meditsiinitöötajatel, pedagoogidel, juristidel. Kahjuks on kutse-etiika küsimusi seni veel vähe uuritud. NLKP uus programm sai tõukeks marksistlik-leninliku etiika kiiremale arengule. Kutse-etiika probleeme käsitlevad loengutsükliid on saamas kohustuslikuks kõrgemates õppeasutustes.

Meditsiinitöötaja kutse-etiikal on omad iseärasused tingituna sellest, et meditsiinitöötaja eesmärk on abistada inimesi. Meditsiinitöötaja kutse-etiika on humanistliku suunilusega. See kajastub ilmekalt Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna lõpetajate poolt antava piduliku vandetöötuse tekstis. Tulevaste arstide vandetöötuse andmine on tavaks saanud alates 1963. a., farmatseutide oma alates 1964. a.

Juba kauges minevikus oli meditsiinitöötaja kutsel eluline tähtsus kõigi ühiskonnaliikmete jaoks, seetõttu on ammu tuntud meditsiinitöötaja kutse-etiika koodeks — Hippokratese vanne. Enamik selle vande seisukohti väljendab meditsiinitöötajale omaseid humaanseid ideid. Esitaksin mõningad Hippokratese vande seisukohad: «Ükskõik, millisesse majja ma lähen, ma sisenen sinna selleks, et tuua kasu haigele, olles kaugel igasugustest alatutest kavatsustest...» (3, lk. 87.) Selles koodeksis on Hippokratese esimesena sõnastanud ka arstliku saladuse hoidmise printsiibi. «Mida ma ravi ajal näen või kuulen läbikäimisel haigetega väljaspool ravi, ma vaikin sellest, mis ei kuulu väljalobisemisele ja pean kõiki neid asju salajasteks.» (3, lk. 87.) On tähelepanuväärne, et arstiteaduse isa Hippokrates tuvastas juba 2400 aastat tagasi seose arsti filosoofilise tarkuse ja tema kõrgete eetiliste omaduste vahel. Meditsiinitöötajas olgu «kätketud põlgus raha vastu, südametunnistuse au, austus inimese vastu, tagasihoidlikkus, korralikkus, otsustamisvõime, jumalik üleolek» (3, lk. 111). Kahtlemata on mitmed Hippokratese arutlused vananenud, kuid põhiolemuselt on tema mõtted huvitavad ja aktuaalsed tänapäevalgi.

Igas ühiskondlikus formatsioonis kehtivad moraalinormid alluvad vastava ühiskondliku klassi tõekspidamistele. Reaktsioonilise klassi moraalieeskirjad pidurdavad arengut ja ekspluateerijate moraal väljendub nende juhtlausel «Inimene on inimesele hunt». Kodanlikus ühiskonnas tugevneb paljude elukutsete esindajate eitav suhtumine oma kõlbelistesse kohustustesse. USA ja teiste kapitalistlike riikide arstid praktiseerivad kutse-etiika fraaside varjus klientuuri müüki ja muid kuritahtlikke tegusid. Meditsiinitöötajad, kes fašistidel aitasid teha inimeksperimente, rikkusid meditsiini humanismi traditsioone ja mõnitasid kutse-etiikat. Tüüpilised kodanlikud arusaamad meditsiinitöötaja kutse-etiikast on väljendatud A. Molli seisukohtades. «Arst on kohustatud suunama oma kutsetööd selliselt, et ta tooks kasu tema kliendi tervisele... Tegelemine teiste eesmärkidega, nagu näiteks püüdlusega kasu tuua üldisele rahu loomise progressile, pole üldse arsti ülesanne.» (4, lk. 10.) Ja veel: «arstid pole apostlid ja ei ole kohustatud oma eeskujuga hoolitsema inimkonna eetiliste omaduste täiendamise eest... olla kõrgemal neid ümbritsevast keskkonnast pole neile jõukohane ja selleks poleks ka vajadust.» (4, lk. 13.) Kapitalistlikus maailmas on meditsiinist saanud kaubavahetuse objekt, arstidest aga ettevõtjad. Sellise arsti jaoks on haige vaid tema heaoluks vajalik allikas.

Mitte juhuslikult ei ole V. I. Lenin ja Nõukogude Liidu Kommunistlik Partei suurt tähelepanu pööranud klassimoraaliga seoses olevate probleemide läbitöötamisele ja kommunistliku moraali eraldamisele kodanlikust moraalist. NSV Liidus on kommunistliku kõlbluse normid saanud üldrahvalikeks, need kajastavad meie ühiskonna liikumist kommunismi poole. NLKP Keskkomitee peasekretär L. I. Brežnev märkis ettekandes NLKP XXIV kongressi avapäeval, et meie ühiskonnas on loodud niisugune moraalifäär, mis aitab sisendada lugupidavat ja hoolitsevat suhtumist inimesse, ausust, nõudlikkust enese ja teiste vastu ning usaldust koos range

vastutusega ühiskondliku elu kõigis lülides, töös ja igapäevases elus. Kommunistliku kutse-eetika nõuete kohaselt peaks iga inimene oma kutsetegevuses olema uuriv ja teadmishimuline, tal peaks olema loominguist isikupära.

Meditsiinitöötaja kutse-eetika printsiibid lähtuvad järgmisest:

«1) psüühiliste ja füsioloogiliste protsesside koosmõju, s.t. psüühika mõju somaatilistele protsessidele ja psüühika muutused haiguse mõjul;

2) subjektiivse ja objektiivse vastastikune toime haiges;

3) bioloogilise ja sotsiaalse korrelatsioon temas;

4) ühiskondliku korra ja tervishoiusüsteemi mõju arstliku humanismi arengule;

5) ühiskonna huvide ja haige isiklike huvide vastastikune suhe.» (5, lk. 44.)

Välismaailma peegeldus ja vastusreaktsioon sellele on igal inimesel individuaalne. See nõuab meditsiinitöötajalt mitmesuguste haige elus toimivate tegurite põhjalikku tundmist ja sisemaailma sügavat psühholoogilist analüüsi. Ühiskond peab oma liikmeid mõjutades arvestama nende psühholoogiat. Arst peaks tundma ja arvestama pedagoogika ning psühholoogia aluseid. Allakirjutanu arvates oleks meditsiinitöötajate ettevalmistamisel otstarbekas õpetada ka psühholoogiat, esialgu kas või fakultatiivse kursusena, kuna sel juhul saaks tulevane meedik põhjalikumalt ettekujutuse inimese psüühikast ja selle mõjutamise võimalustest.

Meditsiinitöötaja tähelepanelikkus patsiendi vastu, tema abivalmidus avalduvad selles, kuid võrd ta arvestab iga haige psüühilist seisundit. Vaja on silmas pidada haige sotsiaalset seisundit, haiguse kujunemise tingimusi ja seda, kuidas haige ise oma haigusse suhtub. V. Mjasištševi uuringutest lähtuvalt tuleb neurooside tekke põhjuseks pidada isiku sotsiaalsete suhete vääramist. Tõepoolest, haigus muudab suuremal

või vähemal määral isiku kohta ühiskonnas, töökollektiivis, perekonnas. Haigus piirab isiksuse igakülgselt arenemist, mis omakorda võib põhjustada pikaajaliste negatiivsete emotsioonide väljakujunemist. Võitlus neurooside vastu aga tähendab eelkõige muude haiguste profülaktikat.

Tänapäeva meditsiinis on eriti aktuaalsed psühhohügieeni probleemid. Psühhoteraapia alustega peavad põhjalikult tuttavad olema kõik meditsiinitöötajad. Ravi edukus sõltub haige psüühika oskuslikust mõjutamisest. Meedikute käes on ka tõhus ravivahend — sõna. I. P. Pavlovi järgi on sõna inimese jaoks reaalne tingitud ärritaja, mis on «paljutäenduslikum ja paljumõotmelisem» muudest ärritajatest. On tarvis jälgida oma sõnu ja osata ka vaikida. Asjata ei ole roomlased arstiteadust nimetanud vaikimise kunstiks. Iga meditsiinitöötaja ülesanne on igas olukorras ja alati sisendada haigesse usku paranemisse. Kõrge arsti- või farmatseudikutse saanud noor spetsialist töötab muu hulgas «süveneda arstiteadusse, pühalikult säilitada selle humaanseid traditsioone, suurendada oma meisterlikkust, olla tagasihoidlik ja õiglane; kasutada oma õpetajate ja kaaslaste nõuandeid ning abi, alati erksalt ning hoolitsevalt suhtuda haigetesse, silmas pidada arstlikku saladust ühiskonna ja haige huvides.»

Moraali- ja kutse-eetika nõuete teadlik täitmine muutub kahtlemata iga nõukogude arsti käitumise lahutamatuks jooneks.

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. Marx, K. Poliitilise ökonomia kriitikast. Tallinn, 1965. — 2. Engels, F. Ludvig Feuerbach ja klassikalise saksa filosoofia lõpp. Tallinn, 1959. — 3. Гиппократ. Избранные книги. М., 1936. — 4. Молль А. Врачебная этика. Санкт-Петербург, 1903. — 5. Чеботарева Э. Врачебная этика. М., 1970.

*Ed. Vilde nim. Tallinna
Pedagoogiline Instituut*

MAKSAVÄLISTE SAPITEEDE OBSTRUKTSIOONIDE JAOTUS JA RAVI TAKTIKA

REIN ORO
Tallinn

UDK 616.361-089(047)

Kirurgilise ravi õige taktika valikuks maksaväliste sapiteede obstruktsioonide puhul peab kirurgil olema andmeid obstruktsioonide ulatuse, kestuse, tekke põhjuste ning täpse asukoha kohta. Andmed obstruktsioonide ulatuse ja kestuse kohta on vajalikud otsustamiseks, kas haiget on vaja opereerida urgentses või plaanilises korras, sest enamik autoreid arvab, et maksaväliste sapiteede obstruktsioon põhjustab tagasipöördumatuid muutusi maksas ja muudes parenhüümsetes elundites. Nende muutuste ulatus on võrdeline obstruktsiooni ulatuse ja kestusega. Obstruktsiooni tekke põhjuste ja asukoha täpne teadmine aga võimaldab valida otstarbeka operatsiooniplaani (9, 16).

Kuna sobivamat klassifikatsiooni kirjanduses ei ole leidunud, peaksin otstarbekaks maksaväliste sapiteede obstruktsioonid jaotada järgnevalt.

I. Obstruktsioonid jaotatuna ulatuse järgi:

- a) mittetäielikud,
- b) täielikud.

II. Obstruktsioonid kestuse järgi:

- a) ajutised ja retsiveeruvad,
- b) püsivad.

III. Obstruktsioonid tekkepõhjuste järgi:

- a) kalkuloossed protsessid,
- b) tumoroossed protsessid,
- c) põletikulised protsessid nii maksavälistes sapiteedes kui ka nende otseses naabruses,
- d) sapiteede funktsioonihäired,
- e) varem tehtud operatsioonide tüsistustest põhjustatud obstruktsioonid.

IV. Obstruktsioonid lokaliseerimise järgi:

a) distaalsed obstruktsioonid, mis paiknevad *papilla duodeni major*'i piirkonnas ja ühissapijuha retroduodenaalosas,

b) ühissapijuha supraduodenaalobstruktsioonid,

c) nn. kõrged obstruktsioonid, mis paiknevad sapipõiejuhast kõrgemal, maksavärati piirkonnas.

See jaotus võimaldab valida õige operatsioonitaktika. Esimesest alajaotusest lähtudes on arusaadav, et täielik obstruktsioon, kui see ei ole kõrvaldatav, nõuab sisemist dekompressiivset dreennažoperatsiooni. Mittetäieliku obstruktsiooni korral tuleb ravimeetod igale haigele valida individuaalselt.

Obstruktsioonide jaotus kestuse järgi aitab meil valida operatsiooniks optimaalse aja. Püsiv obstruktsioon on otsene näidustus kiireks operatsiooniks, sest sapipeetusest tingitud ning sageli tagasipöördumatute haiguslike muutuste ulatus maksas ja muudes parenhüümsetes elundites on võrdeline obstruktsiooni kestusega (2, 9, 16, 26). Obstruktsiooni täpne asukoht tuleb sageli kindlaks määrata operatsiooniaegse kolangiograafia abil. Ajutiste ja retsiveeruvate obstruktsioonide puhul saab operatsiooni tavaliselt edasi lükata. Kirurgil on aega haiget paremini ette valmistada ja diagnoosimise eesmärgil täpsemaid uurimisi teha.

Obstruktsioonide jaotamine tekkepõhjuste järgi on vajalik otstarbeka ravitaktika väljaselgitamiseks. Konkrementide ja sapiteede põletikuliste protsesside korral on meie põhieesmärk konkrementide eemaldamine ja sapiteede dekompressioon kas välisdreennaži või dekompressiivse biliidigestiivanasto-

moosi rajamise teel. Tumoroosete protsesside puhul, kui ühissapijuha distaalosa on komprimeeritud, on näidustatud biliojejunaalanastomoosid. Kui sapi-põiejuha on küllalt lai, võib anastomoosi rajamiseks kasutada ka sapipõit. Anastomoos tehakse kas isoleeritud peensooleosal Roux' järgi või isoleeritud stenoseeritud peensoolelingul Brauni anastomoosiga B. Rozanovi järgi. Bilioduodenaalanastomoosid kaksteistsõrmiksoole funktsiooni häiruse tõttu end neil juhtudel ei õigusta.

Neil juhtudel, kui eelnevalt tehtud operatsioonide tüsistused on põhjustanud obstruktsiooni, on näidustatud kas maksaväliste sapiteede plastika või biliodigestiivanastomoosi rajamine. Neist esimese tulemused on ebakindlamad, sest samas piirkonnas võivad stenoosid uuesti kujuneda. Biliodigestiivanastomoosi ravi tulemused neil juhtudel aga on kindlamad.

Raskem on juba valida kirurgilise ravi õiget taktikat funktsionaalsete häirete korral. Kui ilmnevad sapiteede talitlushäired, on kirurgilise ravi otsustav küsitav (3, 4, 25, 27, 29). Kui aga on tegemist kaksteistsõrmiksoole funktsioonihäiretega (staas ja hüpertensioon kaksteistsõrmiksooles), tuleb õigeaks pidada koledohhojejunaalanastomoosi rajamist isoleeritud peensooleosal Roux' järgi või isoleeritud stenoseeritud lingul Brauni anastomoosiga B. Rozanovi järgi (21, 23, 29).

Otstarbeka sisemise дренаážoperatsiooni meetodi valikuks on vaja kindlaks määrata obstruktsiooni täpne asukoht. Üldreeglina soovitatakse (välja arvatud tumoroosete protsesside puhul) biliodigestiivanastomoos teha obstruktsiooni kohast vahetult kõrgemal. See on tarvilik sel põhjusel, et vältida pika söpi teket ühissapijuhal. See tõttu on distaalsete obstruktsioonide olemasolul soovitatav kasutada papillotoomiat, papilloplastikat või transduodenaalset koledohhoduodenostoomiat. Supraduodenaalobstruktsioonide puhul on kasutatav nii supraduodenaalkoledohhoduodenostoomia kui ka koledohhojejunostoomia. Nn. kõrgete obst-

ruktsioonide korral on vajalikuks peetud biliojejunaalanastomoosi.

Kui haigel on maksaväliste sapiteede obstruktsioon, tuleb sapipõis alati eemaldada (7, 9, 15, 16, 18, 24). Sapi-põie võib säilitada vaid kahel juhul.

1. Kui sapipõit ennast kasutatakse biliodigestiivanastomoosiks. Koletsüstodigestiivanastomooside näidustuseks on pahaloomulised kasvaja, mis komprimeerivad ühissapijuha distaalosa. Seejuures peame eelnevalt veenduma, et tegemist on küllalt laia, dekompresiooni tagava sapipõiejuhaga. On soovitatav kasutada koletsüstojejunostoomiat.

2. Kui on vaja teha koletsüstostoomia päästva operatsioonina haige raske üldseisundi tõttu (9, 12, 28). Seejuures tuleb rangelt arvestada nii operatsiooni näidustusi kui ka vastunäidustusi. Koletsüstostoomia näidustusteks peetakse haige rasket üldseisundit, destruktiivset protsessi sapipõies ilma laialdase nekroosita ja perforatsiooninähtudeta ning sapipõiejuha head läbitavust. Vastunäidustusteks on sapipõie laialdane nekroos, eriti sapipõie kaelaosas, samuti mädapõletikud maksaväratis, mädane kolangiit, millele lisandub maksa funktsiooni puudulikkus või pankreatiit (9, 12, 28).

25...30%-l sapiteede operatsioonidest on revisjoniks vaja avada ühissapijuha. Ühissapijuha avamine isoleeritud operatsioonina sellejärgse ühissapijuha umbselt kinniõmblemisega on enamiku autorite arvates riskantne (9, 11, 14, 16, 19, 31). Näidustusteks peetakse naha ja limaskestade kollasust, röntgenoloogiliselt sedastatavaid konkremeente sapiteedes, laia ühissapijuha, laia sapipõiejuha väikeste konkrementidega sapipõies ja retsidiveeruvat kolangiiti ning pankreatiiti. Riski vähendamiseks on pärast koledohhotoomiat soovitatav jätta välisdrenaaž või vajaduse korral teha biliodigestiivanastomoos.

Välistest дренаážoperatsioonidest on peamiselt kasutatav ühissapijuha välisdrenaaž e. koledohhostoomia. Näidustusteks on enamik autoreid pidanud eelnevalt tehtud koledohhotoomiat selle-

järgse ühissapijuha-õmblusega, mädist kolangiiti paksu, salvi konsistentsi sapiga sapiteedes, ägedat pankreatiiti ja põletikulisi protsesse, mis ühissapijuha ajutiselt komprimeerivad. Näidustuseks on ka operatsiooni ajal röntgenomanomeetriliselt kindlakstehtud kõrge rõhk ühissapijuhas, kuigi orgaanilisi takistusi ühissapijuhas ei ole. Koledohho-stoomia näidustusteks peetakse ka biliobiliaaranastomoose ja sapiteede juhuslikke vigastusi operatsiooni ajal (9, 16, 22, 30, 31).

Ühissapijuha välisdrenaaž peab tagama täieliku sapiteede dekompresiooni. Dreen olgu ühissapijuhale kinnitatud hermeetiliselt. Seejuures peab välisdrenaaž võimaldama operatsiooni-järgset röntgenomanometriat, ühtlasi välistama jääkabstsesside tekke võimaluse. Jääkabstsessid võivad olla põhjustatud infitseeritud sapi väljavoolust dreeni kõrvalt kõhuõnde. Sapiteede vigastuste ja biliobiliaaranastomooside puhul peab drenaaž ka sapiteed kalibreerima. Seejuures ei tohi sapiteid vigastada, sest sapiteede vigastamine võib põhjustada striktuuride teket (10, 14, 16, 22).

Enamik välisautoreid soovivad kasutada T-kujulist dreeni H. Kehri järgi või selle modifikatsioon R. Cattelli, G. Saypoli jt. järgi, ka ühetüvelist dreeni F. Voelckeri järgi. Välisdrenaaži soovivad nad säilitada pikka aega, 6...12 kuud ja isegi kauem. Erituv sapp viiakse seejuures mitmesuguseid teid pidi sooletrakti tagasi (9, 11).

Nõukogude Liidus on enam kasutatav drenaaž Robsoni-Višnevski järgi, mis sapiteede läbitavust pärast operatsiooni võimaldab sifoonmanomeetriliselt kontrollida ja mõjutada. Et ühetüvelise dreeni suund Robsoni-Višnevski meetodil on maksavärati poole, võib dren ühissapijuhasse sisseviimise kohal niverduda ning pärast dreeni eemaldamist võivad ühissapijuhas tekkida striktuurid. Kestvamal dreeni sapiteedes hoidmisel võib välja kujuneda nn. dreenikanal, mis hiljem on sapi välimiste fistulite tekke põhjuseks (13, 15, 16, 22, 30, 31). Tunduvalt paremaks tuleb

pidada dreeni asetamist ühissapijuhasse sapipõiejuha kõndi kaudu E. Smirnovi meetodil. Sel teel saab dreeni ühissapijuhasse kinnitada täiesti hermeetiliselt (30). Veel paremaks tuleb pidada välisdrenaaži modifikatsiooni L. Ivanovi järgi. Ühetüveline külgavadega dren viiakse ühissapijuhasse samuti sapipõiejuha kõndi kaudu, kuid suunaga *papilla duodeni major*'i poole. Selline moodus vastab kõigile välisdrenaažile esitatud nõuetele ning pärast dreeni eemaldamist sulgub drenaažiava kiiresti (22).

Olenevalt operatsiooni olemusest ja rõhust ühissapijuhas on välisdrenaaži säilitamise kestus meie autorite järgi tunduvalt lühem, 3...17 päeva. Üksnes biliobiliaaranastomooside puhul on välisdrenaaži ühissapijuha kalibreerimiseks anastomoosi piirkonnas säilitatud kuue nädala piires (13, 14, 16, 22, 30, 31). Kui aga drenaaži säilitatakse pikemat aega, kaasub sageli dreeni inkrusteerimise oht.

Kõrgete, maksavärati piirkonnas paiknevate obstruktsioonide olemasolul on soovitatav kasutada sapijuha transhepaatilist välisdrenaaži V. Vinogradovi järgi (14). Nimetatud drenaažitüüpi peetakse eriti soovitatavaks maksavärati piirkonnas paiknevate sapiteede plastika puhul.

Sisemiste drenaažoperatsioonide e. biliodigestiivanastomooside rajamise näidustusteks peab enamik autoreid püsivaid ja retsidiiveruvaid obstruktsioone, kus obstruktsiooni põhjused (kalkuloossed, tumoroossed ja põletikulis-induratiivsed protsessid ühissapijuha distaalosas) ei ole kõrvaldatavad. Biliodigestiivanastomooside rajamise näidustuseks on ka eelnevate operatsioonide tuisistustena tekkinud obstruktsioonid (1, 6, 10, 17, 20, 24).

Kui on tegemist ühissapijuha distaalosa obstruktsiooniga, on vastavalt obstruktsiooni tekke põhjusele kasutatavad *papilla duodeni major*'i bužeerimine, sfinkterotoomia, papillotoomia, papilloplastika, samuti transduodenaalne koledohoduodenostoomia. Eelnevalt peame veendunud olema, et kaksteistsõrmiksoole funktsioon on nor-

mis, sest vastunäidustusteks neile operatsioonidele on duodenostaas ja kaksteistsõrmiksoolesisese rõhu tõus (1, 9, 17, 18, 19). Kui aga ilmneb vastunäidustusi, tuleb teha koledohhojejunostoomia isoleeritud peensoolelingul kas Roux' või B. Rozanovi järgi.

Supraduodenaalobstruktsioonide puhul on konkureerivateks ravimeetoditeks supraduodenaalkoledohhoduodenostoomia ja koledohhojejunostoomia isoleeritud soolelingul. Ka siin tuleb rangelt silmas pidada koledohhoduodenostoomia vastunäidustusi. Selleks tuleb kas enne operatsiooni või operatsiooni ajal kontrollida, kas haigel ei esine röntgenoskoopiliselt sedastatavat duodenostaasi või rõhu kõrgenemist kaksteistsõrmiksooles. Viimasel ajal on koledohhojejunostoomia rohkem pooldajaid leidnud (5, 7, 9, 13, 14, 18, 22, 31). Kirjanduses avaldatud eksperimentaalsete tööde andmeil on koledohhojejunostoomia puhul, võrreldes koledohhoduodenostoomiaga, üleneva infektsiooni oht, samuti toidumasside refluksi oht sapiteedesse tunduvalt väiksem.

Kõrgete obstruktsioonide puhul eelistab enamik autoreid hepatikojejunostoomiat. Anastomoos soovitatakse rajada isoleeritud soolelingul. Et anastomoosiõmblused nimetatud meetodil ei jää pingele alla, viib see anastomoosi vastupidamatuse ohu miinimumini. Samuti peetakse üleneva infektsiooni tekket võimalust eelnimetatud meetodil minimaalseks.

Viimasel aastal oleme Tallinna Tõnismäe Haigla kirurgiaosakonnas kasutanud duodenomanomeetriaat kaksteistsõrmiksoole funktsiooni hindamiseks enne biliodigestiivseid drenaažoperatsioone. Sel teel saab kaksteistsõrmiksoole funktsioonihäired röntgenoloogilise uuringuga võrreldes tunduvalt varem kindlaks teha. Kaksteistsõrmiksoolesisese rõhu tõusu üle 200 mmH₂O peame juba vastunäidustuseks bilioduodenaalanastomoosi rajamisel, sest selline rõhk kaksteistsõrmiksooles põhjustab ka rõhu tõusu ühissapijuhas ning on osalise sapipeetuse põhjus. Duodeno-

manomeetria on lihtne meetod ning kasutatav haige seisundi hindamisel enne operatsiooni, operatsiooni ajal ja ka pärast operatsiooni, olles kasulik abimeetod biliodigestiivanastomoosi optimaalse meetodi valikul.

KIRJANDUS: 1. Baumann, J. Surg., Gynecol. and Obstetr., 1970, 5, 941—942. — 2. Chakraborti, C. R., Gupta, A. K. D. Indian J. Surg., 1969, 31, 4, 319—334. — 3. Clave, R. A., Caspar, M. R. Amer. J. Surg., 1969, 118, 169—176. — 4. Inberg, M. V., Vuorio, M. Surg., Gynecol. and Obstetr., 1970, 6, 1150—1151. — 5. Michael, S. et al. Amer. J. Surg., 1971, 8, 155—158. — 6. Mester, E. Acta chir. Acad. scient. hung., 1968, IX, 4, 449—467. — 7. Morgenstern, Sh. Amer. J. Surg., 1970, 1, 38—43. — 8. Reichmann, J., Wohlgemuth, B. Zbl. Chirurg., 1971, 17, 572—580. — 9. Schröder, H. Der mechanische Gallenwegsverschluss. Leipzig, 1971. — 10. Schwarz, W. et al. Surg., Gynecol. and Obstetr., 1971, 1, 191—191. — 11. Thämmig, R., Klöss, J. Zbl. Chirurg., 1971, 5, 177—183. — 12. Арапов Д. А., Комаров Б. Д., Вестн. хирургии, 1970, 5, 40—43. — 13. Барышникова А. Д., Леонович Н. В. Хирургия, 1970, 2, 21—25. — 14. Виноградов В. В. Вестн. хирургии, 1970, 5, 37—40. — 15. Виноградов В. В. Хирургия, 1970, 8, 115—122. — 16. Вишневский А. А., Гришкевич Э. В., Саркисов Д. С. Хронический калькулезный холецистит и его хирургическое лечение. Л., 1967. — 17. Ворончихин С. И., Кузнецов И. С. Хирургия, 1970, 2, 26—30. — 18. Герасименко А. А., Светик И. А. Вестн. хирургии, 1970, 8, 63—65. — 19. Гудинов Б. С., Русин В. Ф., Шевелев Д. П. Вестн. хирургии, 1971, 4, 18—22. — 20. Джавадян А. М., Крылов Л. Б. Хирургия, 1970, 12, 61—66. — 21. Жандаров Н. И. Вестн. хирургии, 1970, 9, 46—48. — 22. Иванов Л. А. Вестн. хирургии, 1970, 11, 41—44. — 23. Королев Б. А., Пиковский Д. Л. В сб.: Осложненный холецистит. М., 1971, 78—88. — 24. Краковский А. И., Дунаев Ю. К. Вестн. хирургии, 1970, 7, 16—20. — 25. Ларин В. И., Корниенков И. Ф. Вестн. хирургии, 1970, 8, 59—61. — 26. Магдиев Г. Ш. Вестн. хирургии, 1970, 12, 26—29. — 27. Макоха Н. С., Селезнев Г. И., Буданов В. А. Вестн. хирургии, 1971, 12, 8—12. — 28. Малюгина Т. А. Вестн. хирургии, 1970, 5, 40—44. — 29. Панченков Р. Т., Лежнев А. Н. Хирургия, 1970, 8, 123—128. — 30. Смирнов Е. В. Вестн. хирургии, 1970, 4, 35—40. — 31. Шалимов А. А., Шалимов С. А. Клинич. хирургия, 1971, 10, 15—22.

Tallinna Tõnismäe Haigla

LÜMFOGRANULOMATOOSI KEMOTERAAPIAST (Kirjanduse ülevaade)

JÜRI RAUDSEPP

Tallinn

UDK 616-006.442/.443-08-035(047)

Lümfogranulomatoosi ravi käsitlevas kirjanduses on hakatud ründama seni juhtival kohal olnud nihilismi, mis tunnistas lümfogranulomatoosi ravimatuks haiguseks (1, 3, 17). Viimasel ajal avaldatud kokkuvõtetest nähtub, et lümfogranulomatoos ei ole alati fataalne haigus ning et haige võib paljudel juhtudel tervistuda, rääkimata ajutistest remissioonidest.

Lümfogranulomatoosi ravi põhimõtted, eeskätt kiiritusravi alal, formuleeris Toronto radioloog Vera Peters 1950. aastal. Autori poolt aastail 1924...1942 ravitud 113 haigest oli pärast viie aasta möödumist elus 51% ja pärast 10 aastat 35% (tsit. 17 järgi). L. Heilmeyeri ja K. Musshoffi (9, 14) andmeil tervistus lümfogranulomatoosist 21% haigeist*. Nende poolt Freiburgis aastail 1948...1966 saadud ravitulemused langevad ühte kahe suurema lümfogranulomatoosi ravi keskuse omadega: Manchester (aastail 1934...1954) — 15 aasta jooksul oli elus 21% ravituist; Toronto (aastail 1928...1954) — 15 aasta jooksul oli elus 20% ravituist (tsit. 9 järgi). Kõik tulemused pärinevad kiiritusravi autoriteetidelt.

Kiiritusravi kui lümfogranulomatoosi vanima ravimeetodi kõrval on Teise maailmasõja päevist alates endale teed rajanud kemoterapeutiline suund. Kemoterapia kui uue ravimeetodi kasutuselevõtmine tõi endaga kaasa mõndagi ebaselget ning vaieldavat. Põhiline vaidlusteema oli, missugusel meetodil haiget ravida. Aja jooksul andis see põhjust järgmiseks vihjeks: «Röntgenoloogide ja kemoterapeutide vahel mitte ainult et jääb puudu sõbralikust kon-

taktist, vaid tihti tuleb ette isegi antagonistlikku suhtumist üksteisesse» (28).

Tänapäeval on olukord stabiilsem ja on välja kujunemas kindlad näidustused ühe või teise ravimeetodi rakendamiseks. Sageli aga on tekkinud küsimus: kumba ravimeetodit eelistada? L. Heilmeyer (9) väidab, et lümfogranulomatoosi kemoterapia hakkab meie päevil tagaplaanile jääma. Põhjus peituvat seniste tsütostaatiliste preparaatide võimetuses lümfogranulomatoosikollet täielikult likvideerida, mis õnnestuvat üksnes kiiritusraviga. L. Lario-novi (28) arvates seisnevat kemoterapia eelis kiiritusraviga võrreldes just selles, et tema abil on varakult võimalik toimida nendesse kliiniliselt veel manifesteerumata haiguskolletesse, mida lümfogranulomatoosi kui süsteemse haiguse algjärgus võivat siinseal organismis leiduda ning mis kiiritusravi lokaalse toime orbiidist paratamatult välja jäävad.

Et mõlemal meetodil on kindel koht lümfogranulomatoosi ravis, heitkem esmalt pilk kemoterapia ladina kööki, et siis hiljem vaagida, kumba meetodit ühel või teisel juhul rakendada.

Tuntuima kemoterapeudi D. Karnofsky (11) järgi on lümfogranulomatoosi kemoterapias kasutusel järgmised preparaatide põhirühmad: 1) polüfunktsionaalsed alküülivad ühendid, 2) *Vinca rosea* alkaloidid ja 3) kortikosteroidid. Peale nende on metüülhüdrasiini derivaatidest kasutusel natulaan ja antibiootikumidest aktinomütsiin D ja streptonigriin.

Kõige esimene ja vanim preparaatide rühm lümfogranulomatoosi ravis on alküülivad ühendid. Neist tuntumad on novembihhiin, dopaan, degranool, dipiin, tsüklofosfaan, kloorbutiin ja tiofosfaamid. Loomulikult ei ole need ühevõrra toimivad. Nende toimespektris tuleb

* Autorid peavad haigusest tervistunuiks neid haigeid, kellel kümne aasta jooksul pärast ravi ei ole retsidiivi kordagi tekkinud.

ilmsiks küllalt tähelepanuväärseid erinevusi. Suurel määral on see tingitud haigusprotsessi enda tundlikkusest nende preparaatide suhtes.

Alküülivatest ühenditest üks vanemaid, ühtlasi ka toimivamaid on novembihhiin. Esmaseks annuseks on 5... 6 mg veeni kolm korda nädalas, kogu ravikuuriks 80...120 mg preparaati. F. Kurdõbailo (27) sai novembihhiiniga ravimisel remissiooni 90,6%-l, L. Lariovov (28) 72%-l haigetest, kellest mõnel haigusvaba periood oli väldanud 11... 13 aastat. F. Kurdõbailo (27) jõuab nii isiklikel tähelepanekuil kui ka kirjanduse andmeil järeldusele, et headele ravitulemustele vaatamata ei taga novembihhiini kasutamine lümfogranulomatoosist tervistumist.

Osa kodumaa autoreid (25, 33) eelistab dopaani. Preparaati määratakse 8... 10 mg päevas viie- kuni kuuepäevaste vaheaegadega, kogu ravikuuriks on ette nähtud 30...100 mg (33). F. Kurdõbailo (27) andmeil avaldavat 10 mg dopaani, mida selles annuses on antud neli kuni viis päeva, toksilist toimet. Seda silmas pidades võttis autor dopaani ühekordseks annuseks 5 mg, andes seda kolm korda nädalas. E. Ivanova (24) järgi osutus dopaan mõjusaks kõikide lümfogranulomatoosivormide korral. Ravi tulemusena võib remissioon kesta üks-kaks aastat, üksikjuhtudel kolm viis aastat. Kõige sagedamini tekkis retsidiive ajavahemikul ühest kuust ühe aastani, nii nagu novembihhiinravi puhul. Kiire kuluga lümfogranulomatoosi korral osutus dopaan toimeetuks (27). Dopaani eelis on, et teda saab sisse võtta, puuduseks aga on tugev vereloomet kahjustav toime ning osaliselt halb talutavus (ligemale veerandil ravialustel tekkis iiveldus ja oksendamine).

Degranooli soovitatakse neil juhtudel, kui haiged dopaani ei talu. I. Rajevski (33) andmetel ei ole kirjanduses esitatud degranooliannused piisavad. Nii soovitab autor esimesel kolmel-viiel korral veeni viia 150... 200 mg korraga kolm korda nädalas. Hiljem tuleb ühe-

kordset annust vähendada 100 mg-ni. Kogu ravikuuriks arvestatakse 800... 2500 mg preparaati.

Lümfogranulomatoosi kemoterapias on viidatud tsüklofosfaani (tsüklofosfaamid, endoksaan) kasutamise headele tulemustele (4, 21, 25). Tsüklofosfaaniga ravimisel on saadud remissioone 69%-l juhtudest (4). On soovitatud mitmeid raviskeeme, millest tuntud on järgmised: preparaati viiakse 0,5 g kaupa veeni kuus kuni kaheksa päeva, seega suurtes annustes lühikese aja jooksul; preparaati manustatakse (tavaliselt tilkinfusioonina) suurtes annustes ühel korral pikkade ajavahemikkude järel, näiteks 1... 1,5 g korraga seitsme kuni kümne päeva tagant. Suuri annuseid soovitatakse määrata juhtudel, kui on vajalik, et preparaati kiiresti toimiks, näiteks suurenenud lümfisõlmede kompressiooni korral trahheale, bronhidele, seljaajule. Tavaline raviskeem näeb ette tsüklofosfaani kasutada annustes 300... 400 mg iga päev või ülepäeviti. Tsüklofosfaaniga ravitult tekib sageli remissioone, kuid need kestavad lühemat aega kui dopaani, degranooli, novembihhiini või kloorbutiiniga ravimisel (32). Kui ilmneb, et haige dopaani või degranooli ei talu, soovitatakse nendega alustatud ravikuur lõpetada tsüklofosfaaniga. Preparaadi soovimatuks kõrvaltoimeks on juuste väljalangemine ning osal haigetest (iseги 20... 30%-l) tsüstiit, mis mõnel juhul võib anda hemorraagilise tsüstiidi pildi. Preparaadi eelis muude sama rühma preparaatide ees on tema nõrk toime vereloomesse ja hea talutavus.

Alküülivatest ühenditest võib lümfogranulomatoosi raviks ordineerida ka dipiini või kloorbutiini (kloorambutsiil, leukeraan). Viimati mainitud preparaadid tulevad rohkem kõne alla siiski reservpreparaatidena, kui haiged eespool kirjeldatud preparaate ei talu.

Kirjanduses leidub andmeid ka infusiooni lümfogranulomatoosi kulgu pidurdavast toimest (26). Preparaat on näidustatud generaliseerunud lümfogra-

nulomatoosi juhtudel, mil ka perifeersed ja mediastinaalsed lümfisõlmed on hai-gusest kahjustatud. Infurooni määra-takse 200...400 mg kaupa iga päev ööseks, kogu ravikuuriks on ette näh-tud 4,5...11 g.

Lümfogranulomatoosi ravis kõne alla tulevate preparaatide hulka on mõned arvanud ka tiofosfamiidi. See jääb toi-melt novembihhiinist ja dopaanist tub-listi maha (11, 27) ning lümfogranulo-matoosi raviks teda ei soovitata (33).

Vinca rosea alkaloidid vinblastiin ja vinkristiin kuuluvad nagu kolhitsiingi nn. käävimürkide hulka. Nad halvavad käävkeha plasmaniidikeste kontrakt-siooni ja peatavad raku jagunemise metafaasis. Vinblastiinravi korral on G. Fairley ja kaastöötajate andmetel (4) saadud remissioone 65%-l ning P. Car-bone ja Ch. Spurri (2) järgi 75%-l hai-getest. H. Kaplani ja S. Rosenbergi and-metel (tsit. 16 järgi) kõigub haigete arv, kellel õnnestus saada remissioon vin-blastiinraviga, 50...85% piires.

Tavaliselt määratakse preparaati arvestusega 0,1 mg/kg, hiljem 0,2 mg/kg ühe, kolme või seitsme päeva tagant, sagedamini viiakse veeni 10 mg korruga kaks või üks kord nädalas (20).

Vinblastiini võib määrata ka järjest suurenevates annustes, 5...10...15 mg korruga kolm päeva järjest; edas-pidi 10...20 mg kaupa kord nädalas. Kui raviti sellise skeemi järgi, saabus remissioon juba kolme-nelja päeva pärast (16). Vinblastiini kasutamisel 5, 10 ja 15 mg kaupa üks kord nädalas algas remissioon hiljem, pärast 10...14 päeva. Kogu ravikuuriks kulus 100...120 mg preparaati (16). Kui valgeliblede hulk langeb 2000-ni ühes mm^3 -s, tuleb ravimi manustamise vahe-aega 12...14 päevani pikendada (23).

Eriti rasketel, leukotsütoosiga kaas-nevatel juhtudel (10 000...16 000 val-geliblet 1 mm^3 veres) võib vinblastiini ordineerida suurtes annustes (7,5...10 mg korruga) päevaste vaheaegadega või hea talutavuse korral iga päev. Pärast kolme-viit korda manustamist määratakse preparaati üks kord 5...7...10 päeva jooksul, nii kuni ravi-

kuuri lõpuni (34). Vinblastiini kõrval-nähtudest on peamine granulopoeesi pärssimine. Võivad areneda ka subikte-rus ja albuminuuria. Pärast ravi katkes-tamist mööduvad ja taandarenevad need nähud iseenesest. Vinblastiin toi-mib hästi generaliseeritud lümfogran-ulomatoosi juhtudel (17, 34), eeskätt kopsuvormi korral (25). Kahjuks on vinblastiiniga saadud remissioonid lühi-ajalised, ulatudes 1...5...9 kuust (16) 1...1,5 aastani (22, 25).

Vinkristiini soovitatakse vereloome kahjustuse korral, sest tema leuko-poeesi pidurdav toime on nõrgem. See-vastu võib vinkristiiniga ravimisel pre-valeerima hakata preparaadi neurotok-siline toime (paresteesiad, neuralgiad).

Hormoonpreparaatidest on lümfogran-ulomatoosi ravis kesksel kohal kortiko-steroidid, eeskätt kortisoon, predni-soloon ja prednisoon. Kortikosteroid-e ei soovitata lümfogranulomatoosi ker-gete vormide kupeerimiseks (11). Need ravimid on näidustatud peamiselt siis, kui on ilmnenud resistentsus alküüli-vate ühendite ja kiiritusravi suhtes (7, 27). Näidustusteks peetakse samuti hai-guse generaliseerunud vorme, mis kul-gevad kahheksia, vereloome hüpoplaa-sia, neerupealiste talitluse puudu-likkuse, perifeerse ödeemi ja üldiste mürgitusnähtudega (35). Kortikosteroidid on eriti näidustatud autoimmuunse hemolüütilise aneemia likvideerimiseks (27). Nende toimel kaovad verest auto-immuunsed antierütrotsütaarsed anti-kehad, ühtlasi normaliseerub verepilt (27). T. Hall ja kaastöötajad (8), kes kasutasid raviks suuri prednisooniannu-seid (40...100...250 mg päevas), said remissiooni 66%-l juhtudest. Remissioon algas kaks kuni kolm nädalat pärast ravi algust ja vältas keskmiselt kümme nädalat. Prednisoonravi kõrvalnähtudest olgu märgitud Cushingi sündroomile iseloomulikke tunnuseid, glükosuuriat, hirsutismi, lühiajalisi psühhoose, valu-sid epigastriumis, mõnedel juhtudel seen- ja bakteriaalset infektsiooni. Ravi ajal tuleb mööta vererõhku ja jälgida naatriumisaldust veres. Tursete ilmu-misel peab ravi katkestama.

Kui kortikosteroide ei kasutata iseisvalt, vaid täiendavalt kemoterapia ja kiiritusravi ajal, on prednisooni annus 15...30 mg päevas (27).

Vähem tuntud preparaadidest võiks nimetada metüülhüdrasiini derivaati natulaani, mida soovitatakse neil juhtudel, kui organism on resistentne vinblastiini ja alküülivate ühendite suhtes (11, 17). Natulaanraviga on remissioone saadud 59%-l juhtudest (4). Preparaat on kapslites, võetakse 100...300 mg päevas, alustades 100 mg-st päevas. Annust ravi lõpul vähendatakse, määrates ravimit 50...150 mg piires. Ravi kestab kaks-kolm nädalat, kogu ravi-kuuriks arvestatakse 6...8 g preparaati. Kõrvaltoimest on täheldatud trombotsütopeeniat, iiveldust ja kesknärvisüsteemi depressiooni.

Antibiootikumidest on lümfogranulomatoosi ravis rakendamist leidnud aktinomütsiin D ja streptonigriin ning mitomütsiin C (7), kodumaistest antibiootikumidest bruneomütsiin (19), mis on identne streptonigriiniga. Kahjuks on bruneomütsiinil (streptonigriinil) tugev luuüdi müelopoetilist funktsiooni pärsiv toime. Seepärast käsitletakse neid antibiootikume bioloogiliste alküülivate ühenditena. Ulatusliku uurimuse tulemusena on selgunud, et bruneomütsiiniga ravimisel võib saada remissioone 62%-l juhtudest (19). Seega ei jää ta toimelt maha alküülivatest ühenditest ja vinblastiinist. Preparaadi ühekordseks annuseks on 250...400 µg veeni, mida süstitakse 48 tunni tagant. Kogu ravikuuriks 3000...4000 µg preparaati.

Kuigi viimasena kõne alla tulev ravi viis kemoterapia valdkonda otseselt ei kuulu, vääraks sellel lühidalt peatuda. Jutt on nn. terapeutilisest lümfadenograafiast, mida soovitatakse lümfogranulomatoosi abdominaalsete vormide korral (9, 25). Selleks viiakse kummagi jala lümfiringesse lipiodooli koos 15...20 mC J¹³¹-ga. Meetodi puuduseks on see, et kõik kõhuõõnes ja väikeses vaagnas paiknevad haigusprotsessist tabatud lümfisõlmed ei ole lümfograafia teel demonstreeritavad. Et põhiline kiirguse liik mainitud juhul on beetakiirgus, siis

viimase väike tegevusraadius (umbes 2 mm) ei ole alati küllaldane suuremate lümfisõlmede ja nende konglomeraatide raviks.

Praktikanõudeid silmas pidades pakub huvi välja selgitada kõige mõjusam preparaat. Teiste sõnadega: milline võiks välja näha lümfogranulomatoosi kemoterapias kasutatavate preparaatide pingerida? Võrdlevaid uurimusi üksikute preparaatide toime kindlaksmääramiseks on tehtud. Tsüklofosfamiidi, vinblastiini ja natulaani toimet omavahel võrreldes paigutasid G. Fairley ja kaastöötajad (4) esikohale tsüklofosfamiidi (remissioone 69%-l ravituist), teisele vinblastiini (remissioone 65%-l ravituist) ja kolmandale kohale natulaani (remissioone 59%-l ravituist). P. Carbone ja Ch. Spurr (2) asetasiid tsüklofosfamiidi ja vinblastiini toimeid kõrvutades esikohale vinblastiini (andis remissioone 75%-l juhtudest), teisele kohale tsüklofosfamiidi (andis remissioone 54%-l juhtudest). Kuigi tulemused on erinevad, võib kõnelda tsüklofosfamiidi ja vinblastiini võrdsest toimest. I. Rajevski (33) võrdles dopaani, novembihhiini, degranooli, kloorbutiini, tsüklofosfaani ja tiofosfamiidi toimet ning järjestas preparaadid järgmiselt: dopaan — degranool — kloorbutiin — novembihhiin — tsüklofosfaan — tiofosfamiid. Sellise jaotusega ollakse üldjoontes nõus, vastuhääli on esile kutsunud kloorbutiini asetamine kolmandale kohale. F. Kurdöbailo (27) järgi on kloorbutiin lümfogranulomatoosi ravis novembihhiinist vähem mõjus. Seega jagab esikohta dopaan (25, 31, 33). Remissioonide kestus dopaaniga ravimisel võivad K. Petrovi (31) andmeil ulatuda viie aastani.

Kuigi dopaani, degranooli, kloorbutiini ja dipiini eraldi kasutades võib remissiooni saada $\frac{3}{4}$ lümfogranulomatoosi juhtudest (31), etendavad lümfogranulomatoosi kemoterapias tänapäeval tähtsat osa mitmesuguste preparaatide kombinatsioonid, nn. polükemoterapia. E. Frei ja J. Gamble (5) andmetel saadi ühe preparaadiga ravimisel remissioone 26%, kahe preparaadiga 63% ja

nelja preparaadiga 80% -l juhtudest. Seejärel peetakse intensiivset polükemoterapiat tähtsaks saavutuseks lümfo-
granulomatoosi ravis (1). Kirjanduses võib leida mitmeid kombinatsioone, kuid populaarsemaks on saanud E. Frei ja kaastöötajate (5, 6) soovitatud raviskeem. Ülevaatlikkuse mõttes on see esitatud tabelina.

Preparaat	Ravipäevad											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tsüklofosfamiid 600 mg/m ² , veeni	+											+
Vinkristiin 1,2 mg/m ² , veeni	+											+
Metotrekstaat 30 mg/m ² , lihasesse	+				+			+				+
Prednisoon 60 mg/m ² , per os		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Märkus. Mainitud juhul on annused arvestatud mitte kehakaalu ühe kilogrammi, vaid kehapinna ühe ruutmeetri kohta. Nomogrammide keha pindala leidmiseks kehakaalu ja pikkuse abil on toodud J. Sendrey ja L. Cecchini töös (15).

Selles kombinatsioonis on tsüklofosfamiidil ja metotrekstaadil müelopoeseis pärssiv toime. Kombinatsiooni on võetud vinkristiin, sest ta kahjustab luuüdi funktsiooni vaid vähesel määral. Haigetele määrati tavaliselt kolm ravikuuri kahenädalaste vaheaegadega. Kui tüsistused, millest esikohal oli leukopeenia, püsisid kauem, siis vaheaeg pikenes. J. Moxley ja kaastöötajad (13) täiendasid polükemoterapiat kiiritusraviga. Autorid kiiritasid haiget (3600 röntgenit) E. Frei soovitatud esimese ja teise ravikuuri vahel. Kiiritusraviga tehti algust kümme päeva pärast esimese ravikuuri viimast raviannust. Kiiritusravi vältas kolm-neli nädalat. Kui haige talus ravi hästi, siis jätkati polü-

kemoterapiat kolmanda ravikuuriga vahetult pärast viimast kiiritusraviseansi. F. Ibrahimova (23) asendas vinkristiini E. Frei poolt väljatöötatud skeemis vinblastiiniga arvestusega 15 mg/m². Siin tuleb veel arvesse vinblastiini tugevam antileukopoetilise toime, mida ravi ajal tuleb silmas pidada. L. Orlova ja F. Ibrahimova (30) kasutasid nelja-viit ravikuuri eespool toodud skeemi järgi 12-päevaste vaheaegadega. Neil õnnestus remissioon saada isegi siis, kui haige seisundit oli peetud võrdlemis lootusetuks.

Sellised oleksid üldjoontes lümfo-
granulomatoosi kemoterapia võimalused kirjanduse andmeil. Jäeb üle heita pilk kemoterapia ja kiiritusravi omavahelistele suhetele ja näidustustele.

Nagu ülevaate alguses märgitud, suhtuvad kiiritusravi asjatundjad lümfo-
granulomatoosi kemoterapiasse skeptiliselt (9, 14). L. Heilmeyeri ja K. Musshoffi (9, 14) andmeil ei olevat kemoterapeutikumravi üldse võimalik, küll aga intensiivne kiiritusravi. K. Musshoffi (14) järgi on kemoterapia pärast kiiritusravi haiguse rahuliku kulu korral niikaua vastunäidustatud, kuni püsib prognoosiliselt rahuldav situatsioon. Seega on autor retsidiivide vältimist taotleva, profülaktika eesmärgil tehtava kemoterapia vastu. Viimane üksnes kahjustavat luuüdi ning oma immunodepressiivse suunitlusega nõrgestavat organismi immunobioloogilist seisundit. Autorite arvates kuuluvat kemoterapia valdkonda raskelt kulgevad süsteemset laadi lümfo-
granulomatoosi juhud.

L. Larionov (28) on kemoterapiat soovitanud juba haiguse I staadiumis. Tema andmetel on selles staadiumis novembihhiinraviga saadud paremaid tulemusi kui kiiritusraviga. Kemoterapeutikumidega ravitud haigetest elas kümme aastat 33%, kiiritusega ravituist kõigest 3%. F. Kurdöbailol (27) on vastupidised tulemused: remissioone vältusega üle kuue kuu sai autor haiguse I staadiumis kiiritusraviga 55% -l juhtudest, novembihhiiniga ravides kõigest 16,7% -l juhtudest. Praegu, mil on

suuremad kogemused nii kemoterapia kui ka kiiritusravi alal, tuleb kiiritusravi ja kemoterapiat pooldavatesse äärmuslike suundade esindajaisse kriitilisemalt suhtuda. D. Karnofsky (11) näib esindavat mõõdukamat suunda, ta rõhutab kiiritusravi prioriteeti lümfogranulomatoosi ravi planeerimisel. Tema arvates tuleb kemoterapia kõne alla järgmistel juhtudel:

1) haiguse lokaalsete vormide korral kombinatsioonis kiiritusraviga;

2) juhtudel, kui on tarvis, et ravim kiiresti toimiks, näiteks suurenenud lümfisõlmede kompressiooni korral elutähtsatele elunditele;

3) generaliseerunud, süsteemset laadi lümfogranulomatoosi juhtudel.

I ja II staadiumis oleva lümfogranulomatoosi kiiritusravis ja kemoterapias tuleb teha mõningaid korrektsioone. Nii ei soovita osa autoreid (10, 12, 17) ravi alustada kemoterapiaga, vaid kindlasti kiiritusprotseduuridega. On leitud, et kemoterapia halvendab järgneva kiiritusravi toimet. Arvatakse, et kemoterapeutikumravi jooksul selekteeruvad ka kiiritusravi suhtes resistentsemad rakkude liinid. Kuigi kemoterapia kombineerimisel kiiritusraviga ei olevat K. Musshoffi (14) arvates lümfogranulomatoosi prognoos parem kui kiiritusravi korral, kinnitab H. Berndt (1), et intensiivse kiiritusravi ja polükemoterapiaga (kusjuures ravimeid antakse suurtes annustes) on isegi kaugemalearenenud haigusjuhtudel võimalik remissioone saada. E. Gazarjan (18) on täheldanud kemoterapia kombineerimisel kiiritusravi ja kirurgiliste ravimeetoditega kõige kestvamaid remissioone — kaks kuni kümme aastat. Lõplikku hinnangut aga on kõne all oleva kombineeritud ravi kohta tööde vähesuse tõttu raske anda (17). Eriti kehtib see haiguse I ja II staadiumi kohta.

Milliseid üldisi, praktilist laadi järeldusi võiks eespool toodust kokkuvõtteks teha? Praegu ollakse arvamusel, et lümfogranulomatoosi I ja II staadiumi korral jääb valikmeetodiks radikaalne kiiritusravi: kiiritatakse mitte üksnes

haiguse põhikollet, vaid sellega piirnevaid tõenäoselt kahjustatud piirkondi (9, 14, 17). Haiguse III staadiumis on kiiritusravi või kemoterapia tulemused eraldi võetuna samad (12) või mõlema ravimeetodi omavahelisel kombineerimisel mõne autori andmeil paremad (12, 17). Haiguse III staadiumis soovitataks kohe algul kemoterapiat, lõpetuseks aga intensiivset kiiritusravi (13, 17, 18). E. Gazarjani (18) andmetel kiiritusravi, mida on alustatud kohe pärast kemoterapia lõppu, leukopeeniat ei süvendavat, vaid võivad vereloomet isegi stimuleerida. Vastunäidustuseks kemoterapiale ja tema kombineerimisele kiiritusraviga on sekundaarne aneemia ja terminaalised seisundid.

Kemoterapia kui iseseisev ja juhtiv ravimeetod on näidustatud haiguse IV staadiumis, soovitatavaks peetakse polükemoterapiat ning ravikuuride vahel ajal toetavat ravi kemoterapeutikumide väiksemate annustega.

Lümfogranulomatoosi kemoterapias on peamisi tüsistusi luuüdi leukopoeetilise funktsiooni pärssimisest tingitud leukopeenia. Instruktsioonides soovitatakse ravi katkestada, kui valgeliblede hulk on langenud 2500...3000-ni 1 mm^3 veres. L. Larionovi (29) ettepanekul saadakse efekt üksnes siis, kui preparaati kasutatakse maksimaalselt talutavates annustes, mis paratamatult põhjustab tugevat leukopeeniat. Autori arvates võivad see ulatuda 2000...1000 (mitte vähem!) valgelibleni 1 mm^3 vere kohta. Vereloomet taastamise parim vahend on vereülekanDED väikestes annustes, 120...250 ml korruga üks kuni kaks korda nädalas, soovitatav otseülekanDena. Võimsaks leukopoeesi stimulaatoriks on leukotsütaarne mass, mis on valmistatud polüvinüül-alkohol-glükoositsitraatkeskkonnas. Infektsiooni vältimiseks tuleb leukopeeniate korral manustada antibiootikume.

Nii kemoterapia kui ka kiiritusravi mõjususe hindamisel jäävad põhikriteeriumideks lümfotsütopeenia, eosinofiilia, kiirenenud settereaktsioon, hüpokolesterineemia ja hüpoalbuminuuria.

Loetletud tunnuste püsimine või isegi süvenemine kõneleb ravi vähesest mõjust ja prognoosi halvenemisest (18).

Lõpuks olgu märgitud, et lümfogranulomatoosi edukaks raviks määratagu kindlaks eelkõige haiguse staadium. Seepärast soovitatakse kõikidel haigetel, kellel ülalpool diafragmaat paiknevad lümfisõlmed on haigusest tabatud, haiguse I ja II staadiumis teha lümfogranulomatoosi lokaliseerituse astme täpsustamiseks lümfograafia. Enne ravi alustamist tuleb ilmtingimata üle saada küllalt laialdaselt juurdunud ning ekslikust mõttest, nagu oleks haigus ravi-matu.

KIRJANDUS: 1. Berndt, H. Arch. Geschwulstforsch., 1968, 31, 3, 260—285. — 2. Carbone, P. P., Spurr, Ch. Cancer Res., 1968, 28, 5, 811—822. — 3. Eason, E. C. Cancer, 1966, 19, 3, 345—350. — 4. Fairley, G. H., Patterson, M. J. L., Scott, R. B. Brit. Med. J., 1966, 11, 75—78. — 5. Frei, E., Gamble, J. F. Cancer, 1966, 19, 3, 378—384. — 6. Frei, E. et al. Cancer Res., 1966, 26, 6, 1284—1289. — 7. Hall, T. C. Cancer Res., 1966, 26, 6, 1297—1302. — 8. Hall, T. C. et al. Ann. Internal Med., 1967, 66, 1144—1153. — 9. Heilmeyer, L., Musshoff, K. Münchener med. Wochenschr., 1967, 109, 41, 2109—2114. — 10. Johnson, R. E., Brace, K. C. Cancer, 1966, 19, 3, 368—370. — 11. Karnofsky, D. A. Cancer, 1966, 19, 371—377. — 12. Miller, D. G. Cancer Res., 1966, 26, 6, 1303—1307. — 13. Moxley, J. H. et al. Cancer Res., 1967, 27, 7, 1258—1263. — 14. Musshoff, K. Dtsch. med. Wochenschr., 1967, 92, 36, 1603—1606. — 15. Sendrey, J., Cecchini, L. P. J. Appl. Physiol., 1954, 7, 1, 1—12. — 16. Байсоголов Г. Д., Ногтикова Л. Т. Вопр. онкологии, 1968, 14, 7, 69—72. — 17. Вермель А. Е., Лорие Ю. И., Рудерман А. И. Вопр. онкологии, 1970, 16, 5, 104—114. — 18. Газарян Э. С. Сравнительная клиническая оценка эффективности некоторых комбинированных методов терапии лимфогранулематоза. Автореферат дисс. доктора мед. наук. Ереван, 1968. — 19. Гаузе Г. Ф.

(под. ред.) Противоопухолевые антибиотики оливомицин, брунеомицин, рубомицин и их применение в клинике. М., 1971. — 20. Гершанович М. Л. и др. В кн.: Материалы к Советско-Венгерскому симпозиуму «Противоопухолевые средства — винбластин и мизлобромол в онкологической практике». Ленинград-Будапешт, 1968, 43—50. — 21. Глезер Г. И., Рожекова Е. И. Клинич. медицина, 1966, 44, 1, 103—107. — 22. Граф Ф. В кн.: Материалы к Советско-Венгерскому симпозиуму «Противоопухолевые средства — винбластин и мизлобромол в онкологической практике». Ленинград-Будапешт, 1968, 51—53. — 23. Ибрагимова Ф. Ш. Лечение лимфогранулематоза винбластином. Автореферат дисс. канд. мед. наук. М., 1968. — 24. Иванова Е. М. Лечение лимфогранулематоза допаном. Автореферат дисс. канд. мед. наук. Л., 1962. — 25. Кассирский И. А., Алексеев Г. А. Клиническая гематология. М., 1970. — 26. Красюкова Л. И. Пробл. гематол. 1969, 2, 17—21. — 27. Курдыбайло Ф. В. Лимфогранулематоз. Л., 1971. — 28. Ларионов Л. Ф. Химиотерапия злокачественных опухолей. М., 1962. — 29. Ларионов Л. Ф. Здравоохран. Казахстана, 1968, 1, 42—43. — 30. Орлова Л. Д., Ибрагимова Ф. Ш. В кн.: Материалы к Советско-Венгерскому симпозиуму «Противоопухолевые средства — винбластин и мизлобромол в онкологической практике». Ленинград-Будапешт, 1968, 54—57. — 31. Петров К. Я. К оценке эффективности химиотерапии хронического лимфолейкоза, лимфогранулематоза и миеломной болезни. Автореферат дисс. канд. мед. наук. М., 1967. — 32. Раевский И. Г. Клинич. медицина, 1966, 44, 1, 98—103. — 33. Раевский И. Г. Сравнительная оценка эффективности лечения лимфогранулематоза допаном, новэмбином, дегранолом, хлорбутиним, циклофосфаном и тиофосфамидом. Автореферат дисс. канд. мед. наук. М., 1966. — 34. Троценко Э. К. В кн.: Материалы к Советско-Венгерскому симпозиуму «Противоопухолевые средства — винбластин и мизлобромол в онкологической практике». Ленинград-Будапешт, 1968, 58—61. — 35. Турбина Н. С. Некоторые методы лечения лимфогранулематоза. Автореферат дисс. канд. мед. наук. М., 1964.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsini Instituut

Valguvaeguse varajane kindlaksmääramine. Otstarbekas uurimismeetod kergekujulise, s. o. algava valguvaeguse äratundmiseks on juukse juure valgusisalduse kindlakstegemine. Selle teadmine on tähtis sel põhjusel, et mõnede elundite talitlus on häiritud juba algava valguvaeguse ajal, see on siis, kui vereseerumi valgusisaldus veel normis püsib. Valguvaegus ei arene ainult alatoitluse tagajärjel, see võib olla valguainevahetuse häirete tagajärg või tingitud olla ainevahetuse suurenenud nõudeist, näiteks rasedusperioodil.

Täiskasvanu juukse juur sisaldab normis $18 \pm 5,25$ mikrogrammi proteiini, tugeva alatoitumuse korral aga $1 \dots 7,5$ μg . Subkliinilise alatoitumuse ja vereseerumi normaalse proteiinipeegli puhul on juukse juures proteiini $8 \dots 10$ μg .

Naturwiss. Rundschau, 1971, 24, 9.

VEE- JA ELEKTROLÜÜTIDE- AINEVAHETUS AJUKOLJUTRAUMAGA HAIGETEL

URVE NOORMAA

Tartu

UDK 617.51/52-001.3-008.9(047)

Liiklus- ja tööstustrauma juhtude arvu suurenemise tõttu on ajukoljutrauma osakaal elujõuliste inimeste invaliidistumise või surma põhjusena viimase 20 aasta jooksul üha suurenenud (32).

Raskekujulise ajukoljutraumaga haige ravi tulemused olenevad kahjustuse raskuse kõrval veel sellest, millisel määral suudetakse neil ära hoida aju ja muude elundsüsteemide sekundaarseid kahjustusi. Erilist tähelepanu tuleks pöörata organismi hüpoksiaale ja sisekeskkonna homeostaasile (kehavedelike osmolaarsusele, hulgale, koostisele ja pH-le) ning tüsistuste varajasele diagnoosimisele ja ravile (17, 25, 32, 33, 34, 35).

Õige ravitaktika eeldab nii patofüsioloogiliste mehhanismide tundmist ajukoljutrauma korral kui ka kliiniliste, füsioloogiliste ja laboratoorsete andmete analüüsi igal haigusjuhul eraldi.

Iga trauma vallandab mittespetsiifilise vastusreaktsiooni, millele on iseloomulikud organismi endokriinse süsteemi, hemodünaamika ja ainevahetuse muutused, millele lisandub traumast tabatud kudede lokaalne reaktsioon. Reaktsiooni laad oleneb peamiselt trauma raskusastmest, haige soost ja east, samuti kaasnevatest haigustest ja tüsistustest (6, 20).

Hilisemad uurimused on tõestanud, et mittespetsiifiline vastusreaktsioon, millele on iseloomulikud kudede katabolismi intensiivistumine, lämmastiku negatiivse bilansi teke, kaaliumierituse suurenemine, vee ja naatriumi retentsioon, on kompensatoorset laadi, sest ta vabastab organismi nekrootilistest kudedest, taastab ringleva vere mahu jne. (6, 20).

Kui muude traumade puhul kujuneb vee ja naatriumi retentsioon ehk anti-

diureesi faas välja enamasti esimese 24...48 tunni jooksul, siis kerge ajukoljutrauma juhtudel faasi algus hilineb, faas ise aga kestab pikemat aega (37). Nii muude traumade kui ka kerge ajukoljutrauma korral soodustavad vee retentsioon ning valkude ja rasvade suurenenud oksüdatsiooni tõttu vabanenud vesi vee positiivse bilansi teket veelgi. Sellele on iseloomulikud vedelikuruumide suurenemine organismis, vereplasma osmootse rõhu langus, hematokriti näidu vähenemine, samuti vere rakkelementide, elektrolüütide jt. kontsentratsiooni vähenemine (2, 7, 8, 18, 24, 25, 37).

Antidiureesi faasile järgneb varajase diureesi faas, mille ajal organismis peetunud vesi ja naatrium erituvad suurtes kogustes (2, 37).

Kerge ajukoljutraumaga haigetel, kel ei ole suuri vedeliku- ja elektrolüütidekaotusi, vahelduvad antidiureesi ja varajase diureesi faasid kiiresti juba esimese haigusnädala vältel. See viitab nende haigete hüpotalamo-hüpopüsaarsüsteemi ja neerupealiste heale funktsionaalsele seisundile ja ajustruktuuride vähesele kahjustatusele (6, 7).

Organismi elutähtsate funktsioonide häired raskekujulise ajukoljutraumaga haigetel on tingitud eriti hüpotalamo-hüpopüsaarpiirkonna, aju basaalosade ja ajutüve kahjustusest (32, 33, 35).

Stressist osavõtvate tsentraalsete ajustruktuuride kahjustuste laad tingib ka traumale järgneva vastusreaktsiooni (6).

Erinevalt kergetest ajukoljutraumadest, mille puhul vee ja elektrolüütide nihked ei põhjusta alati homeostaasi muutusi ja mis korrigeeruvad erilise ravita, võivad kestmamate teadvushäiretega raskelt haigetel välja kujuneda mitmesugused vee- ja elektrolüütide- ainevahetuse häired (2, 3, 17, 25).

Nende haigete ravi tulemused sõltuvad pärast hingamise ja vereringe stabiliseerimist peamiselt sellest, kuivõrd suudetakse normi lähedal hoida esmajoones vee- ja elektrolüütide-ainevahtust ning happe-leelise tasakaalu (25, 34, 36, 37).

Haiguse prognoosi määrab ajukolju-traumaga haigetel sageli kiiresti progresseeruv rakuvälise vedeliku ja keharrakude kaotus (3).

Rakuvälise vedeliku defitsiit tekib nii renaalsete kui ka ekstrarenaalsete naatriumi- ja veekadude arvel. Renaalsetest põhjustest võiksid arvesse tulla nii tsentraalset päritolu vee- ja soolakaotuse sündroomid (*diabetes insipidus*, *salt wasting syndrome* ehk tsentraalne soolakaotuse sündroom), kudedes suurenenud katabolismist tingitud osmootne diurees, samuti dehüdreerivate ravimite kontrollita kasutamine ja suure valgusisaldusega toit. Ekstrarenaalsetest põhjustest on tähtsamad hüperventilatsioon, hüperhidroos, hüpertermia, sage oksendamine, trahheostoomia ning pikemaajaline aparaatide abil tehtav kunstlik hingamine (3, 5, 16, 24).

Kui sellele lisaks arvata veel vereringest isotoonilise vedeliku äravool traumast tabatud kudedes piirkonda tursevedelikuna (24), võib rasketel juhtudel välja areneda tugev rakuvälise vedeliku defitsiit (16). Viimane soodustab organismi energeetiliste vajaduste rahuldamata jätmist ja vegetatiivse närvisüsteemi keskuste kahjustuse tõttu (32, 33) lihaste mahu ja parenhüümsete elundite rakkude hulga vähenemist. See kõik väljendub haige kehakaalu märgatavas languses ja organismi tunduvas kaaliumivaeguses.

Rakuvälise vedeliku mahu ja kontsentratsiooni, sealhulgas eriti ringleva vere mahu kui kudedes perfusiooni säilitaja taastamiseks muutuvad organismis kehavedelike kontsentratsioon, koostis ja maht ning kehavedelikud paigutuvad ümber. See väljendub kindlate kliiniliste sündroomidena (13).

Ajukolju-traumaga haigetel kujunevad kõige sagedamini välja rakuvälisele dehüdratsioonile või hüperhüdratatsioonile iseloomulikud sündroomid, mis võivad kombineeruda ka rakusisesele dehüdratsioonile või hüperhüdratsioonile iseloomulike sündroomidega (17, 18, 24, 27).

Kehavedelike osmolaarsuse muutused (hüper- ja hüpoosmolaarsus) põhjustavad nendel haigetel dehüdratsiooni või hüperhüdratsiooni ka närvirakkudes (9, 14, 19). Need muutused koos ringleva vere mahu vähenemisest tingitud ajuhüpopoksiaga süvendavad traumast põhjustatud esmast ajukahjustust (19, 28). Täpse ülevaate raske ajukolju-traumaga haigete vee- ja elektrolüütide-ainevahetusest annab nende bilansi muutuste kindlakstegemine ja samaaegsed dünaamilised laboratoorsed uurimised. Laboratoorseid andmeid tuleb võrrelda anamneesi andmetega, verekaotuse, oksemasside hulga, haige söögi- ja joogirežiimi ning südame ja vereringesüsteemi ning neerutalitluse dünaamilise jälgimise andmetega ja organismi vastusreaktsiooniga infusioonravile (3, 4, 11, 21, 27).

Raske ajukolju-trauma puhul ei piisa vereplasma elektrolüütide kontsentratsiooni määramisest. Täpsema ülevaate annab organismi vedelikuruumide üheaegne määramine, mis eelnevate uuringutega koos, eriti dünaamiliselt rakedatuna, võimaldab kõige paremini määrata kehavedelike mahtu, välja selgitada kontsentratsiooni ja koostise muutused (1, 12, 22, 23, 36).

Ajukolju-traumaga haigete vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse reguleerimisel tuleb juhinduda vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse ravi üldistest põhimõtetest (5, 10, 31), samal ajal arvesse võttes veel ajukolju-traumaga haigetel ilmnevaid eespool kirjeldatud iseärasusi.

Taastada organismi isoioonia, isotoonia ja isohüüdria, katta organismi energeetilisi vajadusi ja tagada vere kui hapnikukandja funktsiooni, seda kõike on kiiremini võimalik teha oskusliku infusioonraviga (11, 13, 15, 20, 24, 26, 27).

Kuigi erinevaid infusioonivedelikke kombineerides organismi patoloogilisi

muutusi korrigeeritakse, tuleb alati arvestada häirete korrigeerimise tähtsuse järjekorda. Nii peab esmalt taastama ringleva vere mahu, mille defitsiidi puhul ei ole muude ainevahetushäirete adekvaatne ravi võimalik (20). Järgnevalt reguleeritakse vere kolloidosmootset rõhku, happe-leelise tasakaalu ja kaaliumisisalduse kõrvalekaldeid. Alles lõpuks taastatakse organismi üldine vee ja elektrolüütide ning energia defitsiit (20). Taolise kompleksse raviga, mil haige on kliinilise ja laboratoorse kontrolli all, on vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse häired võimalik likvideerida lühikese aja jooksul, 6...12...36 tunni vältel.

Infusioonravis tuleb juhinduda järgmistest seisukohtadest.

1. Organismi põhiliste vajaduste rahuldamisest, silmas pidades haige sugu, vanust, konstitutsionaalseid iseärasusi ja senist ravi.

2. Organismi väliste ja sisemiste vedelikukadude asendamisest (15, 20, 24, 26, 27). Kindlasti arvestatagu seejuures, et vett vabaneb ka ainevahetusprotsessides (20). Elektrolüütide (naatriumi ja kaaliumi) organismi viimisel tuleb silmas pidada, et vereplasma hüpokalieemia ja -natreemia ei tähenda veel alati nende soolade puudust organismis, vaid võib sõltuvalt vereplasma lahjendusest väljendada nende kontsentratsiooni langust (26, 31, 32, 35). Kaaliumikadu põhjustavad tegurid, nagu nälgus, ekstrarenaalsed vee- ja elektrolüütidekaotused, stress ja traumast tabatud kudedest vabaneva kaaliumi kuhjumine, võivad raskekujulise ajukoljutraumaga haigetel sedavõrd kombineeruda, et vereplasma kaaliumisisaldus jääb normipiiridesse, kuigi kudedes samal ajal tekib sageli kaaliumivaegus (20, 24). Sellest lähtudes soovitame kaaliumi manustada ka siis, kui selle sisaldus vereplasmas on normis. Peame vajalikuks seda organismi viia 60...100 m-ekv ööpäevas juba esimestest traumajärgsetest päevadest alates. Samal ajal kontrollitagu südame- ja neerude talitlust (20, 31).

Ajukoljutraumaga haigete ravis etendab tähtsat osa infusioonivedeliku õige koostise ja hulga valik vastavalt nii vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse häirete kliinilisele sündroomile kui ka kahjustatud aju seisundile (3, 9, 13).

Ringleva vere mahu defitsiidi korral tuleb kasutada kapillaarmembraani halvasti läbivaid vedelikke, nagu veri, plasma ja plasma sünteetilised asendajad. Kogu rakuvälise vedeliku hulga taastamiseks sobivad naatriumkloriidi sisaldavad isotoonilised lahused, näiteks Ringeri lahus, füsioloogiline lahus jt. Kõigi vedelikuruumide täitmiseks tuleb kasutada 5- või 10%-lisi glükoosilahuseid. Täpseid vedelikuhulki ei saa dikteerida, sest see oleneb paljudest juba eespool kirjeldatud teguritest. Vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse häirete trafaretne ravi võib haigele saatuslikuks saada. Väga ohtlikuks tuleb pidada hüpotooniliste glükoosilahuste kiiret infundeerimist vereplasma hüpoosmolaarsuse puhul. Glükoosilahuse kiirel infundeerimisel võib tekkida vee liikumine rakkudesse, mistõttu kujuneb välja veeintoksikatsiooni kliiniline pilt, millele lisandub aju- ja kopsuturse, sageli ka kardiovaskulaarse süsteemi puudulikkus (9, 19). Liigse infundeerimise vältimiseks soovitatakse infusioonravi tsentraalse venoosse rõhu kontrolli all (23, 24, 25).

Osmootsete diureetikumide (*urea*, manniidi, glütseriini jt.) kasutamisel, mida sageli võetakse appi ajuturse ja vedelikuruumide omavaheliste mahu- ja kontsentratsioonihäirete taastamiseks, võivad tekkida nii aju- kui ka muude elundsüsteemide tüsistused ning vee- ja elektrolüütide bilansi muutused. Nii võib *urea*, eriti aga manniidi üledoseerimine, esile kutsuda vereplasma hulga suurenemise, millest omakorda võib sugeneda kardiovaskulaarne puudulikkus. Hiljem võib välja areneda organismi veetustumine koos vererõhu languse, neerutalitluse puudulikkuse ja närvirakkude dehüdratatsiooniga (3, 9). Kui sellest tulenev hüповoleemia püsib kaua, võivad välja areneda elutähtsate elundite kahjustused (21, 28). Sellest

lähtudes soovitame tugevaid osmootseid diureetikume kasutada vaid nendes raviastutustes, kus haigeid on ööpäeva jooksul võimalik jälgida ja kus süsteemiliselt on võimalik määrata vee- ja elektrolüütide bilanssi.

Eespool kirjeldatud põhimõtete rakendamise raske ajukoljutraumaga haigete ravi võimaldab ära hoida aju ja muude elundsüsteemide sekundaarseid tüsistusi, seega parandada ravi tulemusi.

KIRJANDUS: 1. Albert, S. N. Blood Volume. Springfield, 1965. — 2. Anthonisen, P. A., Hilden, T., Thomsen, A. O. Acta med. scand., 1954, 60, 5, 355—367. — 3. Bauer, B. L. Acta neurochirurg., 1966, 15, 96—108. — 4. Beal, J. M., Eckenhoff, J. E. Intensive and Recovery Room Care. London, 1970. — 5. Bland, J. H. Clinical Metabolism of Body Water and Electrolytes. Philadelphia, 1963. — 6. Bourarath, W. F., Shenkin, H. A., Feldman, W. Surg., Gynecol. and Obstetr., 1968, 126, 995—1001. — 7. Bourarath, W. F., Tatsumi, T. J. Neurosurg., 1968, 28, 5, 417—428. — 8. Carstensen, G., Gerlach, J., Jensen, H. P. In: Nierenfunktion und Nervensystem. Berlin, 1959, 229—235. — 9. Crawford, J. D., Dodge, P. R. Pediatric Clin. N. America, 1959, 6, 259—269. — 10. Gamble, J. L. Chemical Anatomy, Physiology and Pathology of Extracellular Fluid. Cambridge, 1950. — 11. Hardaway, R. A. Military Med., 1969, 134, 9, 643—654. — 12. Henegar, G. C. Surg. Clin. N. America, 1963, 43, 187. — 13. Jenkins, M. T., Giesecke, A. H. Clin. Anesth., 1968, 3, 212—225. — 14. Katzman, R. Ann. Rev. Med., 1966, 17, 197—213. — 15. Kerpel-Fronius, E. Acta morphol. Acad. scient. hung., 1966, 14, 301—307. —

16. Knowles, H. C. Metabolism, 1956, 5, 5, 508—518. — 17. Kurze, T., Pitts, F. W. Surg. Clin. N. America, 1968, 48, 6, 1271—1278. — 18. McLaurin, R. L. Clin. Neurosurg., 1966, 12, 143—160. — 19. Miller, R. B. Surg. Clin. N. America, 1968, 48, 2, 381—393. — 20. Moore, F. D. Metabolic Care of the Surgical Patient. Philadelphia, 1959. — 21. Myers, M. B. J. Louisiana State Med. Soc., 1967, 119, 6—9. — 22. Neil, C. M. Internat. Surg., 1966, 46, 5, 452—460. — 23. Schweizer, O. Anesthesiology, 1970, 32, 3, 246—254. — 24. Smolik, E. et al. Proceedings of the First International Congress of Neurological Sciences (Brussels), 21—28 July, 1957, vol II, 60—69. — 25. Turcotte, J. G. J. Arkansas Med. Soc., 1967, 63, 10, 361—363. — 26. Varavithua, W., Hellerstein, S. J. Pediatr., 1967, 71, 2, 269—283. — 27. Walker, A. E. Neurol. medichirurg., 1967, 9, 7—20. — 28. Weisberg, H. F. Water, Electrolyte, and Acid-base Balance. Baltimore, 1962. — 29. — Блажа К., Кривда С. Теория и практика оживления в хирургии. Бухарест, 1962. — 30. Боева Е. М. Очерки по патофизиологии острой закрытой травмы мозга. М., 1968. — 31. Гращенков Н. И. и др. В кн.: Вопросы клинической неврологии и психиатрии, т. 5, Тарту, 1965, 5—11. — 32. Козырев В. А. Нарушения жизненно-важных функций при поражениях головного мозга. Л., 1970. — 33. Лейбзон Н. Д. В кн.: Тяжелая черепно-мозговая травма. М., 1969, 5—14. — 34. Ноормаа У. А. В сб.: Некоторые вопросы гомеостаза в хирургии. Тезисы докладов симпозиума. Таллин, 1971, 48—51. — 35. Тикк А. А. О динамике диуреза, выделения хлора и окислительных процессов в острой стадии черепно-мозговой травмы. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тарту, 1964.

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

Kromosoomikahjustused alkoholi toimetel. Alkoholismi käsitleval konverentsil esitasid ameerika teadlased uurimisandmeid, mis tõendasid alkoholi kahjustavat toimet kromosoomidesse. Uuritavad jaotused kolme rühma, igas 100 inimest: esimeses raskete alkoholist põhjustatud vaimsete häiretega alkohoolikud, teises ambulatoorselt jälgitavad ja ravitavad alkohoolikud, kontrollrühma aga kuulusid uuritavad, kelle hulgas alkohoolikuid ei olnud. Kromosoomianalüüside põhjal selgus, et kõikidel alkoholist põhjustatud vaimsete häiretega isikutel olid kromosoomid kahjustatud, kusjuures selliseid muutusi ilmnis rohkem kui pooltes uuritud rakkudes. Kromosoomikahjustusi diagnoositi 90%-l ambulatoorselt ravitavatel alkohoolikutel. Kontrollrühma kuuluvatel avastati kromosoomide muutusi vaid üksikutes rakkudes.

Sigimisvõimelises eas antakse need pärilikkusaine muutused edasi järgnevale generatsioonile. Pärast alkoholist loobumist on võimalik, et need muutused kas või osaliselt taandarenevad.

Deine Gesundheit, 1972, 2.

Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

VÄHIHAIGESTUMUSE DÜNAAMIKA EESTI NSV-s

MARET PURDE

MATI RAHU

Tallinn

UDK 616-006.04-079.7:614.1(474.2)

Vähihaigestumuse muutuste uurimine pikema aja vältel võib kaasa aidata vähktõve teket soodustavate tegurite avastamisele (15).

Paljudes piirkondades on tähelepanu äratanud kopsuvähi-haigestumuse pidev ning kiire suurenemine. Kopsuvähi-haigestumus* suurenes USA-s aastail 1914...1950 meestel 27,9, naistel 7,2 korda (2), Kasahhi NSV-s aastail 1962...1965 vastavalt 1,4 ja 1,3 korda (21). Vene NFSV-s suurenes haigestumus aastail 1958...1960 ja 1964...1966 ligikaudu kaks korda (19), Omskis aastail 1957...1963 1,6 korda (16), Permisi aastail 1959...1963 1,5 korda (27).

Vähenemistendentsi või samal tasemel püsivust on nenditud levinuima vähivormi, maovähi esinemissageduses (11). USA-s on maovähi-haigestumus 25 aastaga vähenenud umbes kaks korda (8). M. Stukonis (25), analüüsinud Leedu NSV elanike maovähi-haigestumuse dünaamikat aastail 1957...1961 ja 1962...1966, täheldas haigestumuse vähenemist (sagedus vastavalt $53,8^{0/0000}$ ja $51,8^{0/0000}$; $P < 0,05$). Valgevene NSV-s osutus haigestumus aastail 1961...1966 suhteliselt stabiilseks (12).

Nahavähi puhul on sedastatud (14, 21, tsit. 31 järgi) haigestumuse muutumast või vähest sagenemist. Emakakaelavähi haigestumises võib märgata vähenemistendentsi (7, 26). Suurenenud on

* Nii siin kui ka edaspidi on arvuliste andmete esitamisel tuginetud neile kirjandusallikaile, milles haigestumuse muutusi on analüüsitud standardiseeritud näitajate alusel. Kirjanduses väga sageli aset leidvad katsed hinnata haigestumuse dünaamikat ainult intensiivsuse või isegi ekstensiivsuse näitajate alusel on meetodiliselt valede ega võimalda tõepäraseid järeldusi teha.

aga rinnavähki haigestumine enamikus riikides (24, 29); ent USA-s, kus haigusjuhtude arv on suur, ei ole statistikad 30 aasta vältel (1930...1959) märkimisväärselt muutunud (tsit. 31 järgi).

Eri lokaliseerimisega vähkkasvajate haigestumuse nihked on paljudel juhtudel tingitud väliskeskkonna muutustest. Võimalus tõmmata paralleele haigestumuse nihete ja looduslike ning sotsiaal-majanduslike tingimuste muutuste vahele teeb vajalikuks kasutada vähiepidemioloogias kasvavate esinemissageduse dünaamikat iseloomustavat statistikat.

Eesti NSV elanike vähihaigestumuse dünaamika analüüsimist peeti vajalikuks juba kümme aastat tagasi (1). Haigestumuse dünaamika põhjalik analüüs on võimalik üksnes siis, kui on olemas täpsed demograafilised andmed. Järeltult paigutuvad võrreldavad perioodid rahvaloenduse aastate ümber.

Vähihaigestumuse dünaamikat ei ole meil varem lähemalt käsitletud. Senised andmed meie vabariigi elanike haigestumisest vähktõppe kajastavad vaid haiguse esinemissagedust vabariigi territoriaalse jaotuse aspektist (3, 5, 6, 17, 18, 22). Töös on põhjalikuma vaatluse alla võetud vähihaigestumuse mõningaid muutusi Eesti NSV-s ajavahemikul 1958...1960 ja 1968...1970.

Uurimuses on kasutatud Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri dokumentatsiooni (aastaaruanded 1958...1960, 1965...1966 ja 1968...1970; vorm nr. 281 aastaist 1968...1970) ning Eesti NSV Statistika Keskvalitsuse demograafilisi andmeid. Haigestumuse arvutamisel võrreldavatel perioodidel (1958...1960 ja 1968...

Eesti NSV elanike vähihaigestumuse dünaamika aastail 1958...1960 ja 1968...1970
 Динамика заболеваемости раком населения Эстонской ССР в 1958...1960 и 1968...1970 гг.

Vähi lokalisatsioon Локализация рака		Haigestumus ‰ Заболеваемость в ‰		Haigestumus (standardi- seeritud näitajad) ‰ (M±m) Заболеваемость (стандар- тизованные показатели) в ‰ (M±m)		Haigestumuse muutumine % (haigestumus 1958...1960 = = 100%) Динамика заболе- ваемости в % (забо- леваемость в 1958... 1960 гг. принята за 100)
		1958...1960	1968...1970	1958...1960	1968...1970	
Magu Желудок	mehed мужчины	42,3	60,2	57,4±1,9	78,5±2,1	136,8
	naised женщины	36,7	44,7	33,5±1,3	37,5±1,3	111,9
	maa село	39,3	60,7	33,4±1,5	46,8±1,8	140,1
	linn город	39,0	46,6	51,7±1,6	55,7±1,5	107,7 *
	kokku всего	39,1	51,6	41,7±1,1	51,6±1,1	123,7
Kopsud Легкие	mehed мужчины	30,9	61,2	41,0±1,6	78,3±2,1	191,0
	naised женщины	5,2	10,2	4,7±0,5	8,6±0,6	183,0
	maa село	14,6	39,8	12,3±0,9	30,7±1,5	250,0
	linn город	17,9	29,3	23,5±1,1	35,1±1,2	149,4
	kokku всего	16,5	33,1	17,4±0,7	33,1±0,9	190,2
Nahk Кожа	mehed мужчины	15,6	21,5	21,5±1,2	28,6±1,3	133,0
	naised женщины	20,2	27,8	18,5±1,0	23,2±1,0	125,4
	maa село	20,4	28,6	17,5±1,1	21,8±1,2	126,0
	linn город	16,5	23,0	22,3±1,0	27,9±1,0	125,1
	kokku всего	18,2	25,0	19,6±0,7	25,0±0,8	127,6
Rinnanääre Молочная железа	maa село	20,1	33,0	16,2±1,4	25,2±1,8	155,6
	linn город	23,6	32,1	24,6±1,5	30,9±1,5	125,6
	kokku всего	22,1	32,4	20,4±1,0	28,6±1,1	140,2
Emakas Матка	maa село	53,8	44,1	42,7±2,2	33,4±2,1	78,2
	linn город	47,5	36,1	50,0±2,1	35,3±1,6	70,6
	kokku всего	50,2	39,0	46,3±1,5	34,5±1,3	74,5

* Haigestumuse näitajate erinevus ei osutu statistiliselt oluliseks ($P>0,05$). Ülejäänud juhtudel $P<0,01$.

Разница показателей заболеваемости не является статистически достоверной ($P>0,05$). В остальных случаях $P<0,01$.

1970) kasutati nimetatud andmeid seisuga vastavalt 15. jaanuar 1959 ja 1. jaanuar 1969.

Haigestumuse näitajad standardiseeriti kaudselt meetodil (20). Standardiks võeti haigestumus vastavate vähivormide korral aastail 1968...1970 Eesti NSV elanike kuues vanuserühmas (0...29, 30...39, 40...49, 50...59, 60...69, 70-aastased ja vanemad). Saadud näitajate erinevuste olulisuse hindamiseks kasutati Studenti *t*-kriteeriumi.

Võrreldes vähihaigestumust aastail 1958...1960 ja 1968...1970, näeme (vt. tabel 1) mao-, kopsu-, naha- ja rinnavähi-haigestumuse suurenemist. Ainsana näitab vähenemistendentsi emaka-vähihaigestumus.

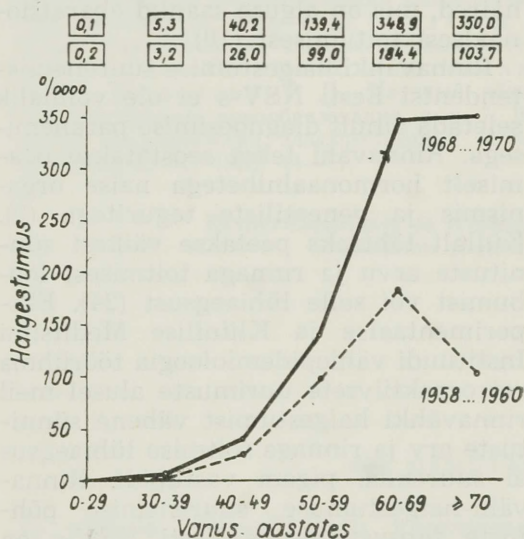
Maovähi-haigestumus suurenes kõikides elanikerühmades, välja arvatud linnaelanikud ($P > 0,05$). Vanuseliste näitajate kõrvutamisel ilmnis haigestumuse vähenemine kuni 60 aasta vanustel naistel, kusjuures ajavahemikul 1958...1960 oli näiteks 50- kuni 59-aastaste naiste haigestumus $66,7^{0}/_{0000}$, aastail 1968...1970 aga $52,2^{0}/_{0000}$. Haigestumuse dünaamika tõlgendamisel eri vähivormide korral tuleb arvestada nn. mitteepidemioloogilisi tegureid: kasvaja klassifikatsiooni muutumist, elanike meditsiinilise teenindamise ja diagnoosimistaseme paranemist, arvestuse täiustamist (15). Suure tõenäosusega võib oletada, et nimetatud tegurid mõjutasid maovähi, samuti mõnede teiste kasvaja esinemissageduse suurenemist ka Eesti NSV-s. Eriti on vaja silmas pidada arvestuse aluste muutumist 1961. aastal, mil surmajärgselt arvele võetud vähijuhtude arvu hakati liitma haigestunute arvule.

Erinevused eri elanikerühmade maovähi-haigestumuse muutustes annavad tunnistust mõningate epidemioloogiliste tegurite toimest. Leedu naissoost linnaelanike haigestumuse vähenemist on seostatatud urbanisatsioonist tingitud mõjuritega (25). Eesti NSV-s naiste, tõenäoliselt linnades elavate naiste maovähi-haigestumust vähendavad mõned tegurid, mis märgatavalt enam suitseta-

vate ja alkoholi tarvitavate meeste puhul mõjule ei pääse.

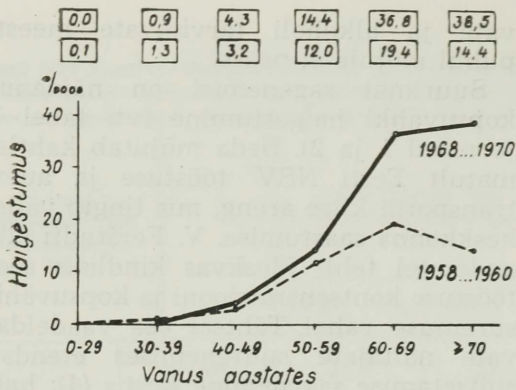
Suurimat sagenemist on näidanud kopsuvähki haigestumine (vt. tabel 1, joonised 1 ja 2). Seda mõjutab kahtlematult Eesti NSV tööstuse ja autotranspordi kiire areng, mis tingib väliskeskonna saastumise. V. Ferštudti (28) andmetel tehti Moskvas kindlaks seos tööstuse kontsentratsiooni ja kopsuvähisuse vahel. Tähtsat osa vaadeldavate näitajate suurenemises etendab suitsetamise sagenemine Eestis (4); haigestumuse suurenemine maaelanike seas võib tingitud olla veel haigete paremast arvelevõtmisest.

Nahavähi-haigestumus on suurenenud kõikides elanikerühmades. Nihked haigestumuses ei saa nimetamisväärselt sõltuda arvestuse täiustumisest. Nahavähi põhjustavaks põhiliseks välisteguriks peetakse päikesekiirgust, samuti kantserogeenseid keemilisi ühendeid (13, 30). Eesti NSV-s, kus päikesekiirguse intensiivsus on suhteliselt väike, tuleb peamiseks nahavähi-haigestumuse suurenemist soodustavaks teguriks ole-



Joonis 1. Eesti meeste kopsuvähi-haigestumus eri vanuserühmades aastail 1958...1960 ja 1968...1970.

Повозрастные показатели заболеваемости раком легких мужского населения Эстонии в 1958...1960 и 1968...1970 гг.



Joonis 2. Eesti naiste kopsuvähi-haigestumus eri vanuserühmades aastail 1958...1960 ja 1968...1970.

Повозрастные показатели заболеваемости раком легких женского населения Эстонии в 1958...1960 и 1968...1970 гг.

tatavasti pidada elanike tihenevat kontakti mitmesuguste keemiliste ühenditega. Nahavähk on vanade inimeste haigus. Et keskmine eluiga on pikenenud ja et ka väliskeskkond on rohkem saastatud, on rohkem võimalusi kantseroogensete ainete kumuleerumiseks organismis. Eesti NSV-s võivad seda protsessi süvendada ka ainevahetushäired, mis on alguse saanud ebaratsionaalsest toitumisest (10).

Rinnavähki haigestumise suurenemistendentsi Eesti NSV-s ei ole võimalik seletada ainult diagnoosimise paranemisega. Rinnavähi teket seostatakse peamiselt hormonaalnihetega naise organismis ja geneetiliste teguritega (9). Küllalt tähtsaks peetakse väikest sünnituste arvu ja rinnaga toitmisest loobumist või selle lühiaegsust (24). Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi vähiepidemioloogia töörühma retrospektiivsete uurimuste alusel meil rinnavähki haigestumist vähene sünnituste arv ja rinnaga toitmise lühiaegsus ei suurenda, pigem vastupidi. Rinnavähi-haigestumuse suurenemise põhjuste täpsustamiseks Eesti NSV-s on kavandatud prospektiivne epidemioloogiline uurimine riskirühmade jälgimisega (23).

Tabelis 1 on emakavähi haigestumuse andmed. Ajavahemikul (1965...1966 ja

1969...1970) vähenes haigusjuhtude arv vaadeldud rühmades märgatavalt — standardiseeritud näitajad vähenesid kuni 30%. Täheldatud tendentsi täpselt väljatoomiseks vaatlesime eraldi emakakaelavähi-haigestumust eri vanuserühmades aastail 1965...1966 ja 1969...1970 (vt. tabel 2). Emakakaelavähi-haigestumuse vähenemine tuleb eriti esile kuni 60 aasta vanustel naistel. Emakakaelavähi juhtude arv on ligikaudu samavõrra vähenenud kui kopsuvähi-haigestumus on suurenenud. Haigusjuhtude arvu vähenemist viimastel aastatel on põhjustanud tõhus sünnitusabi, emakakaela erosioonide õigeaegne diagnoosimine ja ravi ning suguelu hügieeni paranemine. Saavutuseks tuleb pidada seda, et on suudetud vähendada ühe vähivormi esinemissagedust, ilma et haiguse etioloogiat täpselt oleks tuntud. Seega on profülaktikaabinõud andnud tõelisi tulemusi.

Sagedasema lokalisatsiooniga vähivormide, nagu mao-, kopsu-, naha-, rinna- ja emakavähi haigestumuse dünaamika jälgimine on esile toonud mitmeid seaduspärasusi, neist tähtsamad on kopsuvähi-haigestumuse kiire suurenemine ning emakavähi-haigestumuse

Tabel 2

Emakakaelavähi-haigestumus Eestis aastail 1965...1966 ja 1969...1970 (‰‰‰)
 Заболеваемость раком шейки матки в Эстонии в 1965...1966 и 1969...1970 гг. (‰‰‰)

Vanus aastates Возраст в годах	Haigestumus Заболеваемость	
	1965... 1966	1969... 1970
0...29	1,6	0,9
30...39	25,8	12,4
40...49	71,9	39,6
50...59	101,5	59,9
60...69	68,2	50,0
70 ja rohkem	65,0	35,2
linn город	32,3	21,3
maa село	50,8	26,9
kokku всего	39,2	23,3

väheneb. Maovähi-haigestumus suureneb, kuid võib oodata haigestumuse stabiliseerumist, eriti naissoost linnaelanike arvel. Naha- ja rinnavähi-haigestumuses ilmneb suurenemistendents.

Need andmed on aluseks vähktõve edaspidisele epidemioloogilisele uurimisele eri meetoditel (retrospektiivsetel, prospektiivsetel, statistilistel, kartograafilistel jt.).

Artikli autorid tänavad Tallinna Polütehnilise Instituudi arvutusmatemaatika kateedri juhatajat dotsent L. Võhandut, kes andmete statistilisel töölusel võimaldas tänapäeva arvutustehnikat kasutada.

KIRJANDUS: 1. Bogovski, P., Gavrilov, A. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1962, 2, 3—7. — 2. Hammond, E. C. J. Nat. Cancer Inst., 1964, 32, 1161—1188 (tsit. 21 järgi). — 3. Purde, M. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1964, 5, 20—23. — 4. Purde, M. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1966, 4, 270—272. — 5. Rahu, M. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 4, 245—248. — 6. Rahu, M. Eesti Geograafia Seltsi aastaraamat 1969. Tallinn, 1971, 184—196. — 7. Ruch, R. M. et al. Amer. J. Obstetr. and Gynecol., 1964, 89, 6, 727—731. — 8. Schottenfeld, D., Houde, R. W. Med. Clin. N. America, 1966, 50, 3, 613—630. — 9. Zippin, C. Oncology, 1969, 23, 2, 93—98. — 10. Vagane, E., Purde, M. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 5, 343—346. — 11. Wynder, E. L. et al. Cancer, 1963, 16, 11, 1461—1496. — 12. Александров Н. Н., Шустер Л. А., Войтко И. А. В кн.: Эпидемиология злокачественных опухолей. Алма-Ата, 1970, 84—87. — 13. Гуслицер Л. Н. Рак кожи на Украине. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Киев, 1969. — 14. Двойрин В. В. Краевые особенности распространения злокачественных опухолей в Карельской АССР. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Л., 1965. — 15. Двойрин В. В. Сравнительное изучение и

разработка методов эпидемиологических исследований злокачественных новообразований. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1969. — 16. Демченко А. П. В кн.: Вопросы онкологии. Омск, 1965, 93—96. — 17. Заболеваемость и смертность населения СССР от злокачественных новообразований. Л., 1962. — 18. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями и смертность от них. М., 1970. — 19. Козлова Е. В., Харченко Н. В. В кн.: Эпидемиология злокачественных опухолей. Алма-Ата, 1970, 184—186. — 20. Мерков А. М. В кн.: Эпидемиология злокачественных опухолей. Алма-Ата, 1970, 3—7. — 21. Нугманов С. Н. Эпидемиология злокачественных опухолей в Казахстане. Алма-Ата, 1969. — 22. Пурде М. К. В кн.: Материалы III конференции онкологов Эстонской ССР, Литовской ССР и Латвийской ССР. Рига, 1971, 16—18. — 23. Пурде М. К. и др. В кн.: Материалы III конференции онкологов Эстонской ССР, Литовской ССР и Латвийской ССР. Рига, 1971, 197—199. — 24. Святухина О. В. и др. В кн.: Вопросы эпидемиологии злокачественных опухолей. Алма-Ата, 1969, 102—104. — 25. Стуконис М. К. В кн.: Материалы III конференции онкологов Эстонской ССР, Литовской ССР и Латвийской ССР. Рига, 1971, 29—30. — 26. Тлеуф Б. Д. В кн.: Эпидемиология хронических неинфекционных заболеваний. Иркутск, 1971, 132—134. — 27. Ферштейн И. А. Вопр. онкологии, 1966, 4, 96—101. — 28. Ферштудт В. И. В кн.: Актуальные вопросы современной онкологии, вып. 2. М., 1970, 7—20. — 29. Чаклин А. В. Краевые особенности распространения злокачественных опухолей. Л., 1963. — 30. Чаклин А. В. В кн.: Эпидемиология злокачественных опухолей. Алма-Ата, 1970, 46—55. — 31. Чаклин А. В., Щелокова Т. Д. Научный обзор. Злокачественные новообразования, вып. 7. Вопросы эпидемиологии злокачественных опухолей, вып. 2. М., 1968, 44—77.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

POLIKLIINIKU REGISTRATUURI TÖÖ ORGANISEERIMINE

LENNART MAURER

Tallinn

Polikliiniku ülesanded haigete õige vastuvõtu korraldamisel on järgmised: a) haigetel pikkade ooteaegade vältimine, b) arstidele normaalse ja ühtlase töökoormuse tagamine, c) vastuvõttudest keeldumiste likvideerimine, d) haigete saatmine õige eriarsti juurde,

e) arstide põhjendamatu koormamise vältimine, f) haigete õigeaegne saatmine arsti juurde vastavalt haiguse raskusele.

Nende ülesannete täitmiseks peab registratuuri töö olema õigesti korraldatud. Polikliiniku registratuuri töö orga-

UDK 614.2(474.2-25)

niseerimiseks aga ei ole ühtset seisukohta. S. Freidlin (22) soovitas juba 1961. aastal, et registratuuris töötaks valveadministraatorina arst. S. Ivanov ja kaasautorid (9) pidasid veel 1970. a. loomulikuks, et registratuur reguleerib haigete arsti poole pöördumisi ainult mehaaniliselt, sest registratuuri töötajad ei ole haige seisundist võimelised ülevaadet saama. Vastuvõtuks ettevalmistamise kabinetti, mille esmakordselt rajas M. Katzman (10) 1958. a., on avatud kogu Nõukogude Liidus. Seda on soodustanud NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi ringkiri 1959. aastast. Ettevalmistuskabinettide töökogemustest on kirjutatud vaid head (6, 12, 19).

Registratuuri tuleb vaadelda kahest osast koosnevana — ambulatoorsete haigete individuaalkaartide hoidlana ja vastuvõtule registreerimise kohana, millele mõnel pool lisandub ka vastuvõtuks ettevalmistus. Individuaalkaartide hoidla korrashoidmine ja kaartide operatiivse ning täpse liikumise tagamine ei nõua töötajatelt meditsiinialaseid teadmisi.

Individaalkaarte hoitakse registratuuri territoriaalsektoris aadresside järgi. Teistsugusest kaartide paigutamise viisist on loobutud. Kartoteeki on soovitatud grupeerida ka jaoskondade kaupa, kuid erilist paremust see ei anna. Viimase mooduse halvaks küljeks on kartoteegi ümberpaigutamise vajadus jaoskondade suuruse muutumisel. Jaoskondade suurus aga muutub arenevas linnas perioodiliselt. Kaardi tagumisele servale on iga tänava tähistamiseks soovitatud (1. 8) liimida isevärvi paberriba, et vältida kaardi valesse kohta paigutamist. Arstijaoskonna numbri märkimiseks kaardile on igal arstijaoskonnal soovitatud kasutada erinevat värvi (13). Individuaalkaartide nummerdamisest on loobutud.

Väga tähtis on ka individuaalkaartide välimus, millest omakorda sõltub paljuski andmete sissekandmise kvaliteet. Kaarte oleme köitma hakanud tugivate kaante vahele.

Erinevad on seisukohad ravil või uurimisel viibivate haigete (nn. kordu-

vate külastajate) individuaalkaartide hoidmiseks. Enamik autoreid (5, 14, 18, 19, 21) on korduvate külastajate kaarte soovitanud säilitada arstikabinetis kuni ravi lõppemiseni. I. Dildarovi (tsit. 22) arvab, et neid kaarte võiks hoida registratuuris spetsiaalsetes kastides. Ka meie peame õigemaks neid hoida kastides, mis pärast arsti vastuvõtu lõppemist antakse registratuuri. Järgmise vastuvõtu alguseks viiakse individuaalkaardid koos kastiga jälle arstikabinetti. Kui haige on ühe arsti juures ravil, pöördub ta väga sageli ka teiste eriarstide poole. Registratuuri töötajail on siis äärmiselt tülikas kaarte arstikabinettides otsimas käia. Polikliinikut korduvalt külasthanute kaarte hoitakse meil selleks otstarbeks valmistatud sahtlitega kapis.

Polikliinikus on 65...70% külastuste üldarvust korduvad (5). Kui aga kaardid iga vastuvõtu järel üldkartoteeki tagasi pandaks, siis koormaks see registratuuri töötajaid asjatult. Leningradi ühe polikliiniku andmetel (7) on korduvalt polikliinikus käivate haigete kaartide mapid võimaldanud üldkartoteeki iga päev pandavate ja sealt võetavate kaartide hulka vähendada 40%.

Enamasti soovitatakse arsti vastuvõtu kaks-kolm esimest tundi eraldada ainult neile, kes polikliinikusse tulevad esimest korda, sest nad saavad peamiselt arsti vastuvõtuaja alguseks (19, 22). J. Komarov on oma uurimuses märkinud (15), et sellest soovitusest tihti kinni ei peeta. Ka meie ei ole seda printsiipi rakendanud järgmistel põhjustel.

1. Kui polikliinikus on vastuvõtule eelregistreerimine hästi organiseeritud, siis ei üritagi haiged sinna minna kohe vastuvõtu alguseks, vaid saavad kohale neile sobivaimal ajal, kogu päeva jooksul, sagedamini aga kell 8...11 ja 15...18.

2. Ajutise töövõimetuse ekspertiisi on osakonnajuhatajatel või AKK esimehel otstarbekam teha vastuvõtva arsti kabinetis arstiga koos. Osakonnajuhataja ei jõua kõiki ekspertiise koos kõikide ars-

tidega teha ainult poole vastuvõtuaaja jooksul.

3. Registratuuri töö on rütmilisem ja kvaliteetsem siis, kui pöördumiste arvus ei ole päeva jooksul järske kõikumisi. Me oleme igale arstile kehtestanud esmakordsete ja korduvate külastuste kindlad ajad ja määranud aegade kindlad vahekorrad, kusjuures on arvestatud kellaaegu, mil polikliinikusse tulakse sagedamini.

Vastuvõtule saatmise talongide väljaandmise korras puudub samuti ühtne seisukoht. Viimasel ajal on hakatud soovutama tööjaotust registraatorite vahel (3, 16) — ühed tegelevad üksnes kartoteegiga, teised annavad arsti vastuvõtu talonge ja registreerivad eelnevalt vastuvõtule. Kui vastuvõtule ettevalmistamise kabinet on olemas, on sellist tööjaotust juba osaliselt rakendatud. Meie polikliiniku boksidega registratuuris valitseb täielik tööjaotus, kusjuures talongide väljaandjateks on velskrid. L. Aretinskaja (3) on registratuuris kasutusele võtnud talongi, vorm nr. 25-v, millel patsient täidab passiosa. Passiandmete järgi otsivad registraatorid individuaalkaardi üles. Me oleme selleks kasutanud talongi, millel peale standardsete küsimuste tuleb vastata küsimusele: millise arsti juures kodanik polikliinikus viimati käis? millal? Kui viimasele küsimusele on täpselt vastatud, on ka individuaalkaarti lihtsam leida. Talongi koos passiga esitab kodanik registratuuris erihariduseta informaatorile. Vajaduse korral täidab informaator talongi küsitluse järgi ise. Seejärel nimetab ta boksi numbri, kuhu kodanikul tuleb minna. Selle numbri märgib ta ka talongile ja annab talongi registraatorile (kaardi otsijale) vastavalt kodaniku elu- või töökohale. Kui registraatorite vahel on tööjaotus, on selline talong hädavajalik. Talong vähendab mõnevõrra ka registraatorite töökoormust. Lisaks sellele on registratuuris vaiksem, sest talongile märgitud andmeid ei ole küsitluse teel enam vaja selgitada. Et kõnesolevaid talonge on ratsionaalne kasutada igas registratuuris, seda näitavad ka Tallinna Pelgu-

linna Haigla Naistenõuandla kogemused.

Nõukogude Liidus on eelregistreerimine arsti vastuvõtule kasutusel juba 1928. aastast (4). S. Freidlini andmetel (22) ei ilmu vastuvõtule 20% eelnevalt registreerituist. Seepärast on tema ja teised autorid soovitanud eelregistreerimisel välja anda vaid vastuvõtule saatmise talongi dublikaadi, mis tuleb 15... 20 minutit enne vastuvõtuaega registratuuris päristalongi vastu ümber vahetada. See võimaldavat väljavahetamata talonge veel kasutada. Meie kogemustel aga jääb suurem osa neist kasutamata, sest 15 minuti jooksul ei ilmu registratuuri sageli kedagi, kellele selle talongi saaks anda. Vabanevaid talonge ootavate haigete rühma kunstlikult luua oleks ilmselt lubamatu. Me anname talonge 20% rohkem välja, see kompenseeribki ilmumata patsientide arvu.

E. Goldzilber (tsit. 22) on ka haigel, kes polikliinikusse tulevad mitmendat korda, registratuuris 15 minutit enne vastuvõtuaega soovitanud dublikaattalongi päristalongi vastu ümber vahetada. Mainitu on vajalik selleks, et vabaks jäävaid talonge jällegi anda esimest korda polikliinikusse saabunuile, sest E. Goldzilberi andmetel 32%-l korduvalt polikliinikusse pöördujatest ei ilmu vastuvõtule määratud ajal. Nende registratuuri saatmist, kes polikliinikusse tulevad mitmendat korda, ei poolda enamik nimekamaid autoreid (5, 6, 7, 19), sest see koormab registratuuri töötajaid. Peale muu pikendab selline kord külastajate ooteaega (registratuuri peab ilmuma 15 minutit enne vastuvõtuaega), ja vabu talonge ei ole enamasti ikkagi võimalik kasutada. Seepärast anname korduvalt polikliinikusse saabuajale talongid välja arstikabinetis arvestusega, et umbes 15% neist vastuvõtule määratud ajal ei ilmu.

Et arsti juurde saatmises veel puudujääke ette tuleb, see nähtub J. Komarovi (15) uurimusest, mille ta on korraldanud Kuibõševis, Vladimiris, Sevastopolis, Petrozavodskis ja Vladivostokis. Tema andmetel on esimest korda vastuvõtule eelnevalt registreeritud üksnes

5,9%, 50...80% korduvatest haigetest võetakse vastu talongita (seda ei ole välja antudki), talongi ei ole ka 41,2%-l esimest korda polikliinikusse tulnuist. Kommentaarid on siin liigsed.

Polikliinikute peamine ülesanne on elanikele anda arstiabi võimalikult kiiresti. Selle üks eeltingimusi on arstide normaalne, võimalikult ühtlane töökoormus. Õige töökoormuse tagamiseks peab vastuvõtule eelregistreerimine olema õigesti korraldatud.

Umbes 40% polikliinikusse pöördujaist ei vaja abi just nimelt samal päeval (8, 10, 22). S. Freidlini järgi (22) tuleb väljaspool järjekorda vastu võtta 2% ja vältimatus korras 5% esimest korda saabunuist. Müokardi-infarktile eelneva seisundi, hüpertoonilise kriisi ja mitmete muude haiguste sümptoomid võivad olla tagasihoidlikud. Kui on tegemist ka tagasihoidliku patsiendiga, võib isegi arst haigele liiga vähe tähelepanu pöörata, meditsiinilise haridusega registraatorist rääkimata. Haigete arsti vastuvõtule saatmine ja eelregistreerimine on äärmiselt vastutav ülesanne, sest siin tehtud viga võib hiljem parandamatuks osutuda. Tänapäeval võib arsti vastuvõtule eelregistreerimise usaldada üksnes meditsiinilise eriharidusega töötajaile.

Üha süveneva spetsialiseerumise tõttu on eriarstide kabinetide arv polikliinikus kiiresti suurenenud. Et registratuuri töötaja oskaks esimest korda polikliinikusse tuleva inimese õige spetsialisti juurde suunata, peab töötajal olema meditsiiniline eriharidus. Vastasel korral saadetakse paljud haiged asjatult jaoskonnaterapeutide juurde, pannes talle dispetšeri kohustused. M. Reznitšenko (20) andmetel on polikliinikutes vale eriala arsti poole pöördunud 2,6%.

NLKP programm näeb ette järk-järgult üle minna kogu elanikkonna dispanseerimisele. Juba praegu käiakse sageli polikliinikus profülaktilisel läbivaatusel. M. Reznitšenko (20) järgi on 21% ambulatoorsetest külastustest profülaktilised, sealjuures moodustavad need vastuvõtnud jaoskonnaterapeutidel 18,4% vastuvõttude üldarvust, kirurgil

10,9%, akušöör-günekoloogil 61,7%, otorinolarüngoloogil, neuropatoloogil ja ftisiaatril 20...30%. Tervete isikute arvele langeb 15% külastuste üldarvust.

Kohustuslikel läbivaatustel tehakse laboratoorseid ja muid uuringuid. Keskastme meditsiinitöötajad suudavad otsustada, milliseid enam kasutatavaid uurimisi tuleb polikliinikusse pöördunuile teha. Kui haige on üldanalüüsid varem andnud, võimaldab see uurimistsükli kiirendada, kuna arstil on võimalik uurimistulemustega tutvuda juba patsiendi esmakordsel nägemisel. Nii väheneks ka asjatult arsti juures käimiste arv.

Tallinna Pelgulinna Haigla Polikliinikus on velskrid arstide koormust aidanud tunduvalt vähendada. 1970. aastal oli keskmine tunnikoormus seal jaoskonnaterapeutidel kõige väiksem Tallinnas, nimelt 4,5 külastust tunnis; linna keskmine aga 4,9. Sealjuures oli ühes terapeutijaoskonnas keskmiselt 2930 täiskasvanut, mis vastas linna keskmise jaoskonna suurusele. 1971. a. jaoskonnaterapeutide tunnikoormus vähenes, eriti väike oli see suve- ja sügiskuudel.

Reservi on võimalik kasutada arstiabi kvaliteedi parandamiseks, eriti dispanseerimise laiendamiseks.

Tallinna Pelgulinna Haigla Polikliinikus on tänu boksidega registratuurile (2, 17) elanike dispanseerimist võimalik organisatsiooniliselt kergesti parandada. Kitsa eriala arsti poole pöördunud isikutele, keda terapeut aastaid ei ole läbi vaadanud, oleme hakanud tegema kompleksseid uurimisi.

1970. a. sügiskuudel saatsid registratuuris töötavad velskrid komplekssele läbivaatusele (süüa kuulusid ka laboratoorsed analüüsid ja rindkere röntgen-uuringud) 200 isikut kuus, kusjuures sellise kompleksse läbivaatuse lõpetas täielikult 60% suunatuist. See näitab, et elanikud suhtuvad profülaktilistesse läbivaatustesse mõistvalt. Profülaktiliselt oleme läbi vaadanud üksnes tööl käivaid isikuid. Terapeutide töökoormus oleks võimaldanud mitu korda rohkem inimesi läbi vaadata. Pidurdavateks asjaoludeks on olnud ürituse uudsus ja

meditsiinitöötajate materiaalse stimuleerimise võimaluse puudumine.

M. Katzman (11) tegi 1970. a. ettepaneku muuta kõikide polikliinikusse pöördunud isikute ja statsionaaris ravitavate kompleksed läbivaatused kohustuslikeks. Me ühineme tema ettepanekuga täielikult.

Keskeriharidusega meditsiinipersonali registratuuris tööle rakendamine tõstab ka polikliiniku üldist töökultuuri, asjatute pöördumiste arv osakonnajuhatajate ja polikliiniku juhtkonna poole väheneb järsult.

Leiame, et arstide spetsialiseerumine ja dispanserse töö mahu suurenemine nõuab keskastme meditsiinitöötajate tööle rakendamist registraatoritena.

KIRJANDUS: 1. Arneman, F. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1959, 4, 37—42. — 2. Maurer, L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 4, 276—278. — 3. Аретинская Л. И. Сов. здравоохранение, 1967, 3, 35—37. — 4. Артемов П. И. Амбулаторно-поликлиническая помощь взрослому городскому населению. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Рязань, 1967. — 5. Виноградов Н. А., Баркман Э. М., Подольный С. А. Методика обследования городских и сельских больниц. М., 1966. — 6.

Гомельская Г. Л. Организация медицинского обслуживания городского населения в поликлинике. М., 1967. — 7. Демидов В. А., Петраков Б. Д., Хромов Б. М. Новые формы организации и методы работы городских поликлиник. М., 1963. — 8. Дубовицкий З. Я. Сов. здравоохранение, 1969, 8, 23—28. — 9. Иванов С. В., Когрина Т. П., Покровская Л. Н. Сов. здравоохранение, 1970, 9, 32—34. — 10. Кацман М. В. В кн.: Амбулаторно-поликлиническое обслуживание населения (под ред. Н. Н. Морозова). М., 1959, 13—22. — 11. Кацман М. В. Сов. здравоохранение, 1970, 2, 18—20. — 12. Киселев М. П., Богомолова А. И. Здравоохран. Белоруссии, 1967, 8, 45—47. — 13. Киценко В. П. Здравоохран. РСФСР, 1966, 2, 23—24. — 14. Коваленко М. В., Пинчук Н. В. Здравоохран. Таджикистана, 1966, 1, 53. — 15. Комаров Ю. М. Сов. здравоохранение, 1970, 6, 13—19. — 16. Комаров Ю. М. Сов. здравоохранение, 1970, 9, 28—32. — 17. Маурер Л. А. Сов. здравоохранение, 1970, 9, 25—28. — 18. Подольный С. А. Городская поликлиника. М., 1963. — 19. Подольный С. А. Городская поликлиника. М., 1966. — 20. Резниченко М. М. К вопросу о структуре посещений взрослым населением городских поликлиник и затратах времени на врачебном приеме. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Казань, 1969. — 21. Филимонов М. Л. Сов. здравоохранение, 1966, 7, 59—60. — 22. Фрейдлин С. Я. Городская поликлиника. Л., 1961.

Tallinna Peigulinna Haigla

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

MEDIKAMENTOOSNE ARGÜROOS

REGINA KASKMETS

Tartu

UDK 616.5-003.656.6

Bronhiaalastma raviks on mõned autorid (2, 4) ekspektoreeriva vahendina soovitanud Traskovi-Skrõpniki mikstuuri. See mikstuur sisaldab ravimtaimede leotisi (32 osa nõgeselehti, 32 osa põldosja, 32 osa piparmündilehti, 12,5 osa sooputke, 12,5 osa aniisivilju, 12,5 osa männiokkaid ja 6 osa kibuvitsamarju ühe liitri vee kohta), kaalium- ja naatriumjodiidi ning glütseriini võrdsetes osades (100 osa) ja 3 mg hõbenitraati ühes liitris mikstuuris (3, 5). Hoiata-

takse küll joodi suhtes ülitundlikkuse tekkimise eest ravimiseгу kasutamisel, hõbeda ladestumise võimalust kudedes ja nahas tavaliselt aga ei arvestata.

Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla II sisehaigusteosakonnas raviti kaht bronhiaalastmat põdevat haiget, kes olid tarvitanud Traskovi-Skrõpniki mikstuuri mitme aasta vältel. Nahavärvus, eriti näol ja kaelal, oli neil muutunud sinakashalliks. Selle põhjuseks oli metallilise hõbeda ladestumine nahasse.

Juht 1. 42-aastane nashaige V. L. (haiguslugu nr. 162/1972) oli ravil 8. kuni 23. veebruarini 1972. a. Diagnoos: *Asthma bronchiale* (infektsioos-allergiline vorm). *Emphysema pulmonum*. *Myocardiodystrophia*. *Insufficiencia pulmocardialis chronica in stadio I*. Patsient oli bronhiaalastmat põdenud 1958. aastast alates. Ajavahemikul 1963...1967 oli ta tarvitanud Traskovi-Skrõpniki mikstuuri üks supilusikatäis üks-kaks korda päevas enam-vähem pidevalt, harvade, ühe-kahekuuliste vaheaegadega. Röga lahtistav toime oli mikstuurile ilmne, hingamine kergenes tunduvalt. 1967. a. kevadel märkas haige esmakordselt sinakashalli värvitooni nahal. See on püsinud seni ühesugusena, intensiivistudes üksnes hingeldushoogude ajal. Haiglasse saabumisel ilmnese bronhiaalastma ägenemisele iseloomulik haiguspilt. Tähelepanu äratas sinakashall värvivarjund üle kogu keha, eriti näol ja kaelal. Vastavalt astmaatilise seisundi taandarenemisele tsüaanootiline varjund vähenes, hall värvitoon jäi aga püsima. Sinakashall laik oli ka igemel kahe alumise löikehamba kohal. Muudes piirkondades olid limaskestad patoloogiliste muutusteta. Maksa ja neerude talitlushäireid kliinilis-laboratoorsel uurimisel ei ilmnunud. Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla histoloogilaboratooriumis tehtud naha histoloogilise uuringu nr. 2449 (uurimismaterjal võetud kaelalt) tulemus: piki basaalmembraane paiknevad tihedalt peened metalliterad. Diagnoos: *Argyrosis*.

Juht 2. 37-aastane nashaige M. T. (haiguslugu nr. 43/1971) viibis ravil 13. kuni 25. jaanuarini 1971. a. Diagnoos: *Asthma bronchiale* (infektsioos-allergiline vorm). *Bronchitis chronica*. *Emphysema pulmonum*. *Myocardiodystrophia*. *Insufficiencia pulmocardialis chronica in stadio I*. *Higmmoritis chronica purulenta bilateralis*. Patsient on bronhiaalastmat põdenud 1960. aastast alates. Aastatel 1964...1970 tarvitas ta Traskovi-Skrõpniki mikstuuri mõnekuuliste vaheaegadega üks-kaks teelusikatäit päevas, millest tundis märgatavat ker-

gendust. Hallikat nahavärvust oli ta märkama hakanud 1968. aastal. 13. jaanuaril 1970 hospitaliseeriti patsient bronhiaalastma ägenemise tõttu. Nahk oli sinakashalli värvust kogu kehal, tsüaanootiline varjund oli tugevam näol ja kaelal. Limaskestadel muutusi ei olnud. Ka sellel haigel ei ilmnunud neeru- ega maksakahjustuse tunnuseid. Kuigi patsiendi kohta puuduvad naha histoloogilise uurimise andmed, lubavad anamnees ja kliiniline haiguspilt ka siin diagnoosida argüroosi.

Kummalgi haigel ei põhjustanud hõbenitraadi pikaajaline tarvitamine parenhüümsete elundite talitlushäireid ega limaskestade nekroosi; siiski jäi kosmeetiline defekt muutunud nahavärvuse näol. Arvestades raskemate kahjustuste, nagu toksiline hepatiit, nefriit, hõbeda ladestumine silma sarvkestas (1), võimalust, tuleb Traskovi mikstuuri tarvitamisega olla ettevaatlik. Kestvam, kuid ja aastaid vältav ravi ei ole eespool toodud arvestades soovitatav. On tõenäoline, et Traskovi-Skrõpniki mikstuuri ekspektoreeriv toime ei vähene, kui ravimisegu valmistada ilma hõbenitraadi lisamata.

KIRJANDUS: 1. Извылева Е. А., Каплан Ю. Д., Козлов Л. А. Клиника профессиональных интоксикаций. М., 1952, 171—178. — 2. Коган Б. В. Бронхиальная астма. М., 1959. — 3. Палин А. И., Лисицкий Р. М., Холштейн Р. Я. Справочник по готовым лекарственным формам. Рига, 1962, 71—72. — 4. Руководство по внутренним болезням. Том III. Болезни системы дыхания. М., 1964. — 5. Черкес А. И. Фармакотерапия. Киев, 1955, 225—226.

TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste propedeutika kateeder

MAOHAAVANDI MULGUSTUMINE KESKSEINANDISSE JA PLEURAÕONDE

ARVO LAURIMA

Kärdla

UDK 616.33-002.44-007.251

Mao- ja kaksteistsõrmiksoole haavandtõve üks tüsistusi on haavandi mulgustumine. Tavaliselt mulgustub see kõhuõnde.

Haavandi mulgustumine kõhuõnde võib põhjustada otseseid või kaudseid tüsistusi rindkere elundites. N. Boiko ja

J. Sumarik (3) on mao läviseosa haavandi kõhuõnde mulgustumise tüsistusena kirjeldanud ülenevat keskseinandi põletikku, keskseinandi ja rindkere ning kaela nahaaluse koe õhkemfüseemi. Maohaavandi mulgustumine võib olla ka pleuraõone empüeemi tekke põhjuseks

(9). Pärast kaksteistsõrmiksoolehaavandi perforatsiooni tekkinud mädas-fibriinnooset perikardiiti on kirjeldanud M. Lunitsenko ja kaasautorid (5).

Kirjanduses on andmeid ka seedetrakti haavandite mulgustumise kohta otse rindkere elunditesse. A. Sobol (7) on kirjeldanud haigusjuhtu, kus oli tegemist kahe haavandi üheaegse mulgustumisega. Edukalt diagnoositi ja raviti kaksteistsõrmiksoolehaavandi perforatsiooni kõhuõõnde, samal ajal aga jäi diagnoosimata söögitoru peptiline haavand, mis oli mulgustunud tagumisse keskseinandisse ning pleuraõõnde ja mis põhjustaski surma.

Kirjandusest on õnnestunud leida andmeid viie haigusjuhu kohta, kus oli tegemist mao läviseosa haavandite mulgustumisega otse pleuraõõnde (4, 6, 8). Neil haigeil esinesid vahelihase songad. Songa oli osal haigetel varem diagnoositud, ühel juhul oli song tekkinud pärast traumat.

Ameerika autorid (2) on kirjeldanud haigusjuhtu, kus maohaavand oli perforerunud südamepaunaõõnde. Seda seostati kolme aasta eest tehtud plastilise operatsiooniga, kus söögitoru ja mao vaheline anastomoos oli jäänud rindkereõõnde.

Kõik autorid viitavad selliste perforatsioonide erakordselt harvale esinemisele. R. Redingi (1) andmetel on mao läviseosa haavandeid 6,5% -l kõikidest mao- ja kaksteistsõrmiksoolehaavanditest. Tema kümne aasta töö kokkuvõttes ei olnud rohkem kui 600 perforatsioonist ühtegi rindkereõõne elunditesse.

39-aastane meespatsient E. K. (haiguslugu nr. 471/1971) toodi Hiiumaa Rajooni Keskhaigla kirurgiaosakonda 4. aprillil 1971. aastal kell 7.00. Ta oli haigestunud sünnipäeva-peol kaheksa tundi tagasi, oli korduvalt oksendanud, oli tekkinud kõhulahtisus. Oksendamise ajal lõõnud rindkeresse järsku tugevat valu, hingamine raske. Hospitaliseerimisel pulsi sagedus 70 lööki minutis, pulss regulaarne, nõrga täitumusega. Südametoonid puhtad, RR 90/70 mmHg. Hingamine külgühtlane, sagedus 40 korda minutis; auskultatsioonil kopsudes vesikulaarne hingamiskahin. Rindkere ülaosas ees võis palpeerimisel tunda krudinat (õhkemfüseemist). Kõht kergelt meteoristlik, palpatsioonil valulikkus ülakõhus keskel ja vasakul roietekaare all. Blumbergi-

Štšetkini sümptoom negatiivne. Kehatemperatuur 38°C. Veri: hgb. 13,6 g%, leukots. 13 000, SR 4 mm/t. Uriinis valku 0,066%. Hematokriti näit 34. Diagnoos jäi ebaselgeks. Ordineeriti antibiootikume, tilkinfusioon füsioloogilise lahuse ja vitamiinidega, määrati südamevahendeid, promedooli ja hapniku-inhalatsioone.

Kolme tunni pärast hingamine raskenes, õhupuudustunne süvenes. Nahaalune õhkemfüseem ulatus kaelale ja näole. Vasakul rindkerepoolel hingamiskahin puudus, südametoonid raskelt auskulteeritavad. Röntgenogrammil vasaku kopsukelme õõnes viienda roideni ulatuv vedeliku tase. Sedastatav pneumotooraks ja pleuraestmete liited, diafragma vasak kuppel halvasti diferentseeritav. RR 110/80 mmHg, pulsi sagedus 110 lööki minutis. EKG andmed: siinustahhükardia, müokardi difuusse kahjustuse tunnused. Koronaarvereringe häirete tunnused puudusid. Aspiratsioonil saadi maost 400 ml punakat alkoholilõhnalist vedelikku (patsient oli joonud punast veini). Vasaku pleuraõõne punkteerimisel saadi õhumulle ja vähe valkjat hägust vedelikku. Pleuraõõnde jäeti püsiaspiraator.

Seitsme tunni pärast patsiendi seisund halvenes, kõhuvalu tugevnes. Tekkis hingeldus, hingamissagedus umbes 50 korda minutis, kehatemperatuur 38,4°C, RR 85/45 mmHg, pulsi sagedus 125 lööki minutis. Kõhulihasest mõõdukas pinget.

Oletati mingit perforatsiooni kopsukelme õõnde. Et senine ravi oli tulemusteta jäänud, siis otsustati opereerida. Haiget valmistati ette operatsiooniks. Kell 19.00 kombineeritud intratrahheaalnarkoosis tehti vasakpoolset torakotomia. Pleuraestmete vahel väga palju liiteid, nende vahel kogu pleuraõõne ulatuses hägust vedelikku ja taiduosakesi. Seedetrakti vigastuse asukohta kohe leida ei õnnestunud. Diafragma vasak kuppel intaktne, songa ei olnud. Laparotoomialeid — kõhukelme sile, läikiv, vaba vedelik kõhuõõnes puudus. Visuaalselt ja maos kombeldes kahjustust ei sedastatud. Et söögitoru kontrollida, suleti kõhuõõne haav ja hakati vabastama pleuraestmetevahelisi liiteid. Lõpuks leiti söögitoru ja mao piiril 0,7 cm diameetriga perforatsioonitava, mis kinni õmmeldi. Õmblemise ajal tekkis patsiendil südameseiskus, mis südame ottsel massaažil küll möõdus, hemodünaamika aga taastus halvasti. Operatsioon lõpetati, haigel tekkis progresseeruv südamepuudulikkus, mõne tunni pärast ta suri.

Patoloogilis-anatoomiline diagnoos (Tallinna Vabariikliku Haigla prosektoori lahanguprotokoll nr. R-16/1971. a.). Mao haavanditõbi lokalisatsiooniga mao läviseosas, söögitoru makku suubumise lähedal. Haavandi perforatsioon tagumisse keskseinandisse ja vasakpoolsesse pleuraõõnde. Seroos-mädane mediastiniit, mõlemapoolne pleuriit, perikardiit. Äge venoosne liigveresus ja parenhüümsete elundite väärastus. Kopsuturse.

Kirjeldatud haige anamneesis puudusid varajasem haavandtõbi, diafragmaalsong ja eelnenud söögitoru-mao operatsioonid, mis kõigil kuuel kirjan-duses toodud juhul esinesid.

KIRJANDUS: 1. Reding, R. Zbl. Chirurgie, 1969, 42, 1392—1397. — 2. Rom-hilx, D. W., Alexander, J. W. J. Amer. Med. Assoc., 1965, 2, 140—142. — 3. Бой-ко Н. В., Сумарик Ю. В. Клинич. хирургия, 1968, 7, 71—72. — 4. Галкин В. А. Вестн.

хирургии, 1968, 2, 104—104. — 5. Луничен-ко М. В., Руденко Р. М., Фелько С. В. Клинич. хирургия, 1968, 7, 68—69. — 6. Ре-бок В. Т., Степанская Н. Н. Врачебн. де-ло, 1969, 10, 129—130. — 7. Соболев А. И. Клинич. хирургия, 1968, 7, 67—68. — 8. Чер-ная М. Е., Емельянов А. С., Кри-вень Л. Д. Вестн. хирургии, 1967, 6, 110—111. — 9. Чернобровый Н. П. Клинич. хирур-гия, 1966, 8, 74—75.

Hiiumaa Rajooni Keskhaiгла

Mõttevahetus

ARSTI RAVIALASEST MÕTLEMISEST

NATAN ELSTEIN

Tallinn

UDK 616-08-085-035.7(049.2)

Mõttevahetus, mis arenes välja pärast ravimisvigu käsitleva artikli* avaldamist, avardas ja süvendas seda probleemi märgatavalt.

Sellest lähtudes tahaksin puudutada mõnda mõttevahetusartiklites** käsitletud küsimust, ühtlasi väljendada mõningaid mõtteid, mis tekkisid neid kirjutisi lugedes.

Ennekõike äratub tähelepanu huvitav asjaolu. Nimelt see, et kõikide artiklite autorid on ravimisvigade probleeme seostanud otseselt või kaudselt, suuremal või vähemal määral tervishoiuorganisatsiooni mitmesuguste aspektidega. Seda seost võib märgata siis, kui K. Kõrge, V. Salupere ja J. Gross räägivad vesiravila asutamisest Tartus, kui J. Riiv juhib tähelepanu defitsiitsete ravimitega rütmitule varustamisele, kui A. Roosi-leht ja M. Tarum puudutavad füsioteraapiat, massaaži ja ravivõimlemist. Eriti selgelt kõlab see asjaolu V. Ilmoja artiklis. On tähelepanu vääriv, et tervishoiukorraldusest räägivad nii organisaatorid kui ka klinitsistid.

* «Nõukogude Eesti Tervishoid», 1971, 6, 433—436.

** vt. «Nõukogude Eesti Tervishoid», 1972, 2, 145—147, 148—149 ning 1972, 3, 238, 239, 240—241.

See probleem on tõepoolest tähtis, kuid väga mitmetahuline. Tahaksin alla kriipsutada, et mitte üksnes organisatsioonilised puudused, vaid ka väärad või läbimõtlemata organisatsioonilised vaatekohad võivad samuti viia ravimisvigadeni. Ei saa leppida publikatsioonidega, mille autorid tõlgendavad arstitöö saavutusena või selle hea näitajana seda, kui haige on viibinud töövõimetuslehel või on olnud haiglaravil tavalisest vähem päevi.

Elanike haigestumuse analüüs lubab oletada, et tulevikus on oodata kroonilisi haigusi põdevate isikute arvu suurenemist. Seda seletatakse inimese kesk-mise eluea pikenedamisega, eakate osakaalu suurenemisega elanikkonna hulgas. Sellele on raske vastu vaielda. Kuid seejuures unustatakse, et paljud kroonilised haigused formeeruvad pooleldi ravitud või halvasti ravitud ägedate haiguste baasil.

E. Guglini andmeil (2) on 69,4% angiinihaigestest, 60,7% ägedat bronhiiti põdevatest ja 78,4% ägedat gastriiti põdevatest haigetest arsti vastuvõtul käinud vaid ühel või kahel korral. Selle kõrval aga on arsti vastuvõtul kolm kuni kuus korda käinud 50,3% atero-

skleroosi all kannatavatest ja 52,4% koletsüstiiti põdevatest haigetest. Siit nähtub haigete aktiivsus ja arstide passiivsus polikliiniku vastuvõttudel, teisiti öeldes: me ei tegele polikliiniku külastatavuse juhtimise ega mõjutamisega.

Muidugi ei saa õigeks pidada, et arstiabi kvaliteedi ja polikliinikute külastussageduse vahele võiks võrdsusmargi panna. Kui arsti kvalifikatsioon ei ole küllaldane, võib haige vastuvõtul käia sageli, kuid kasutult.

Samal ajal aga on haiguse arengus mingid püsivad bioloogilised normatiivid, mida ei tohi kõrvale heita. Näiteks angiini põdevat haiget ei saa terveks ravida kahe-kolme päevaga ega kopsupõletikku põdevat viie-seitsme päevaga. Seetõttu, kui niisugune haige on arsti vastuvõtul vaid üks kord, siis näitab see juba *a priori* väärat ravitaktikat ja ravimisviga. Nii võivadki välja areneda tüsistused. Väär ravitaktika on ühtlasi kroonilisi haigusi põdevate haigete rühma kujunemise eeldus.

Paljud haiged samastavad töövõimetuselehe lõpetamist või objektiivse enesetunde paranemist tervistumisega. Kuid mis on andeksantav haigele, ei ole alati andestatav arstile.

10,2 ± 0,3% -l angiini põdenud patsientidest tekivad hiljem mitmesugused tüsistused, muutused verepildis, elektrokardiogrammis, sealhulgas 2...3% -l juhtudest saavad alguse südamehaigused, 2...3% -l neerukahjustused ning 2...3% -l haigetest areneb pärast ägedat kopsupõletikku krooniline kopsupõletik I staadiumis (6). Need ei ole oletused, vaid need andmed tuginevad ägedaid haigusi põdenute dispanseerimise kogemustele. Juba üksnes Tallinnas on dispanseeritud üle 14 000 ägedat kopsupõletikku ja üle 43 000 angiini põdenud isiku.

Kui gripihaiged vabastati töölt esmalt kolmeks päevaks, tekkisid tüsistused 11,8% -l; kui aga esmalt viieks päevaks, arenesid tüsistused vaid 5,8% -l neist, s. t. kaks korda harvem (3).

Peab veel kord rõhutama: reuma — see on sageli halvasti ravitud angiin; hüpertooniatõve II staadium — see on

hilinenult avastatud ja halvasti ravitud sama haiguse I staadium; krooniline põelonefriit — see on puudulikult ravitud äge põelonefriit jne.

Tamas Simon (4) tõestab artiklis «Ägeda reuma profülaktika ja ravi maksumus» väga veenvalt, et ägeda haiguse õigesti ravimine ei ole ainult kroonilise haiguse profülaktika, vaid on ka haiglavoodifondi vajaduse vähendamise.

Meie tervishoiusüsteemi tingimustes oleme kohustatud õigesti mõtlema mitte ainult taktikaliselt, vaid ka strateegiliselt.

Kõik mõttevahetusest osavõtjad on ühel meelel, et kõige levinumaid ravimisvigu on polüpragmaasia. See ei ole uus ravimisviga. Siiski jääb mulje, et polüpragmaasia on viimaste aastakümnete jooksul arstide hulgas rohkem levima hakanud. Selle põhjuseks on minu arvates veel kaks asjaolu peale nende, mida on mainitud või põgusalt puudutatud.

Esiteks, urbanisatsioonist tingituna on suurenenud närvisüsteemi funktsionaalsete häiretega haigete arv. Just need haiged tarvitavad hulgaliselt ravimeid, otsides ravimite mitmekesisuses tervenemisvõimalust.

Teiseks, eakate ja raugaealiste polümorbidityet, mis mõne arsti meelest nõuab paljude ravimite ordineerimist. Sellest lähtudes juhiksin siin tähelepanu eakate inimeste farmakoteraapia (*Altersfarmakologie*) mõnedele teesidele, millest on kirjutatud N. Hun (5).

1. Vanemaealised vajavad ravimeid väiksemates annustes vähenenud kehakaalu ja ravimite kumuleerumise ohu tõttu. Raskesti lõhustuvaid või organismist halvasti erituvaid ravimipreparaate tuleb ordineerida väga ettevaatlikult.

2. Eakatel ja raugaealistel toimivad ravimid tugevamini, sagedamini tekivad kõrvalnähud.

3. Väga ettevaatlikult tuleb kasutada ka vee- ja elektrolüütide-ainevahetusele mõjuvaid preparaate, nagu steroide, südame- ja veresoontevahendeid, diureetikume, butasolidiine ja lahtisteid.

4. Üleliia järsk arteriaalse rõhu langus on hüповoleemia ja hüpoksia tekke tõttu niisama ohtlik kui äkki ilmnev väga tugev hüpertoonia, mis kutsub esile hüpoksia vereringluse aeglustumise tagajärjel.

5. Erisuguste ravimite toimel võivad seni varjatult kulgevad haigused muutuda manifestseteks, näiteks glaukoom atropiini toimel; pärast anabolistlike hormoonide kasutamist tuleb ilmsiks eesnäärme hüpertroofia, diureetikumid võivad esile kutsuda uriinipeetuse jne.

Viimane küsimus, mida tahaksin puudutada, on arsti «käekirja» omapära haigete ravimisel, millest täiesti õigesti on kirjutanud J. Riiv. On väga tähtis, et see «käekiri» siiski baseeruks teataval üldiselt omaksvõetud kontseptsioonidel, mis oleksid, kui nii tohiks väljendada, tänapäeva «aritmeetilised keskmised». Eriti peavad seda silmas pidama noored arstid. Digitaalset esimesena kirjeldanud W. Withering arvas, et «palju kergem on kirjutada haigusest kui mõnest medikamentist» (tsit. 1 järgi). Kuid tema elas XVIII sajandil, mil medikamentoosse pandeemiani, millest praegu kirjutatakse, oli veel kauge maa. Loomulikult on meie ajal ühe või teise ravimi toime uurimise võimalused märgatavalt avaramad.

J. Riivil on õigus, kui ta kirjutab, et puudub ühtne arvamus antikoagulantide kasutamise otstarbekusest südame isheemiatõve korral. Kuid see näide ei ole kahjuks ainuke. Nimelt viimasel ajal on ilmunud publikatsioone, milles on viidatud strofantiini kahjulikkusele müokardi-infarkti korral, ja töid, mis kinnitavad strofantiini kasulikkust. Diametraalselt vastupidiseid arvamusi on väljendatud pressoorsete amiinide, kortikosteroidhormoonide kasutamise otstarbekuse kohta müokardi-infarkti korral, on ilmunud autoriteetne töö asjatust kampril kasutamisest sisehaiguste ravis jne.

Kujutagem endile ette, et maajaoskonnahaiglas töötav arst, kes oma töös kõikidele nimetatud publikatsioonidele toetub, teatava iseloomu laadi tõttu hai-

gele nimetatud ravimeid ei määra, ja haige sureb...

Ning veel üks küsimus: kuidas arst peab orienteeruma nendes vastukäivates seisukohtades?

Arvan, et kliinikus töötades on meil kogemuste põhjal suuremad õigused kasutada individuaalset «käekirja» oma seisukohtade kontrollimiseks põhimõtetel «mitte kahjustada haiget». Meie poolt — suured kogemused ja kliinilised võimalused. Ei ole juhuslik, et ka uusi ravimeid on lubatud aprobeerida vaid kliinikutes, ja sedagi vaid suuremates. Muuseas öelda — see väide ei käi hoopiski mitte J. Riivi artikli kohta — arstiteaduses ei saa kinni pidada seisukohast, mille järgi eksisteerib vaid kaks arvamust: üks on minu arvamus, teine aga ebaõige. Niisugused arvamused on omased mõningatele teadlastele, eriti noortele. See ongi iseloom, stiil, «käekiri». See käib mõnikord ka paljude meditsiiniliste probleemide tõlgenduste, mitte sugugi üksnes ravimise kohta.

Lõpetuseks tahaksin alla kriipsutada, et mõttevahetusartiklites ei ole toodud ühtki niisugust väidet, millega ei saaks nõustuda. Kõik artiklid tekitasid uusi ja huvitavaid mõtteid, mis kahtlemata toovad kasu nii haigele kui ka arstile, isearanis käesolevate ridade autorile.

Pean meeldivaks kohuseks tänada professor K. Kõrget, professor V. Saluperet, Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla sisehaigusteosakonna juhatajat J. Grossi, arstiteaduse doktorit J. Riivi, Tallinna Pelgulinna Haigla peaarsti V. Ilmoja, Tallinna Vabariikliku Haigla peaarsti A. Roosilehte ja sama haigla füsioterapiakabineti arsti M. Tarumit.

KIRJANDUS: 1. Voiculescu M. *Viața med.*, 1972, 3, 97—98. — 2. Гуглин Э. Р. Анализ качества терапевтической помощи и некоторые вопросы ее организации. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Л., 1966. — 3. Мартынов С. В. и др. *Здравоохр. РСФСР*, 1972, 4, 13—14. — 4. Тамаш Шимон. *Здравоохранение (Бухарест)*, 1971, 4, 479—482. — 5. Хун Н. Венгерская фармакотерапия, 1971, 3, 139—149. — 6. Эльштейн Н. В. *Клинич. медицина*, 1971, 5, 137—141.

*Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium
Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

LASTEARSTIDE ENESETÄIENDAMISEST

LEIDA KERES
Tartu

UDK 614.252.2:616-053.2(049.2)

Asklepiose klubis toimunud arutlusele, mille teema oli «Arst ja tema kvalifikatsioon»*, käsitleti arstide kvalifikatsiooni tõstmise mitmeid võimalusi.

Siinjuures avaldaksin omalt poolt mõned mõtted lastearstide enesetäiendamise kohta.

Väga tähtis on, et eranditult kõik jaoskonnapediaatrid võtaksid kiiresti oma töös kasutusele kõik pediatraia uued saavutused. Jaoskonnapediatrite ja ka osakonnajuhatajate teadmised ning oskused on veel väga erinevad. Selle üks olulisi põhjusi on informatsiooni aeglane levik, samuti nõrk kontroll selle üle, kuidas jaoskonnapediatrid ja maa-arstid kõike uut igapäevases töös kasutavad. Jaoskonnapediatrite ja polikliinikute osakonnajuhatajate kvalifikatsiooni tõstmise võimalusi on palju.

1. Iseseisev kirjanduse lugemine.
2. Ülevabariigilised pediatrite konverentsid iga nelja aasta järel.
3. Iga-aastased temaatilised seminarid. Pediatrias aga on kümme suurt eriharu: kardioloogia, pulmonoloogia, gastroenteroloogia, hematoloogia, nefroloogia, infektoloogia, neonatopatoologia, endokrinoloogia, vältimatu abi, haiguste profülaktika. Seega kordub seminari iga teema alles kümne aasta pärast.
4. Täienduskursused, kuhu arst pääseb alles viieaastase töötamise järel. Muidugi peaks informatsioon kiiremini levima.
5. Seltside koosolekud, kus kahjuks ei käi kõik pediatrid.
6. Ravi- ja profülaktikaasutuse arstide koosolekud.

Kõigi eespool nimetatud pediatrite kvalifikatsiooni tõstmise viisidega saavutatakse küllalt palju. Need aga ei taga kõigi pediatraiaudiste kiiret levikut ja uute saavutuste kasutuselevõttu igas pediatraiajaoskonnas. Meditsiini

* vt. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1972, 3, 267—275.

tormilise arengu tõttu oleks tänapäeval vajalik, et Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium senisest aktiivsemalt nõuaks uute võtete ellurakendamist. Samuti on vaja kontrollida, kas uued meetodid tööpooldest on kasutusele võetud igas arstijaoskonnas.

Asklepiose klubis peatuti pikemalt arstide lugemusel, millest seni on väga vähe räägitud. Uudiseks oli, et Tallinas on kirjanduse lugemiseks ette nähtud tunnid arsti tööaja arvelt. Jaoskonnaarstide uudiskirjandusega tutvumine peaks olema ka suunatud ja ühtlustatud. Oleks vaja, et kõik osakonnajuhatajad annaksid alluvatele jaoskonnaarstidele obligatoorse kirjandusallikate nimekirja, seda pidevalt täiendades vastavalt trükiste (artiklite, raamatute, konverentsimaterjalide jne.) ilmumisele. See nimekiri oleks jaoskonnaarstide miinimumprogrammiks kirjanduse läbitöötamisel. Seega ühtlustuvad jaoskonnaarstide teadmised ja nende tööd on osakonnajuhatajal kergem juhendada. Et kolleegidega võrdseid teadmisi saada, peaksid uustulnukad või mingil põhjusel pikemat aega töölt eemal olnud arstid viimastel aastatel soovitatud obligatoorse kirjanduse kiiresti läbi töötama.

Osakonnajuhataja peab hoolitsema selle eest, et talle alluvate jaoskonnaarstide teadmised vastaksid nõuetele. Sellise pedagoogilise ülesande täitmiseks on peale lugemismaterjali ja seminaride teemade valiku vaja oma alluvate teadmisi kontrollida. Tuleb tunnistada, et osal arstidel on säilinud tudengi mentaliteet — kui teadmisi ei kontrollita, siis ei ole vaja lugeda ega ka arstide koosolekul ettekantut meelde jätta. Selliste arstide pärast ongi teadmisi vaja kontrollida.

Mõned osakonnajuhatajad ei kontrolli arstide teadmisi üldse. Nad peavad eksamineerimist mittekohaseks,

ebakollegiaalseks. Selline suhtumine on väär. Igal pool Nõukogude Liidus eksamineeritakse arste-kursante, atesteeritavaid arste, aspirante jt., arvestamata nende vanust, tööstaaži ja töö kvaliteeti. Osakonnajuhatajad peaksid arste küsitلهma nelja silma all, taktitundeliselt. Eesmärk on ju aidata kõrvaldada puudujäägid teadmistes. Kõik on selleks, et haiged saaksid kvaliteetsemat arstiabi. Küsitلهmine on kõige kiirem, objektiivsem ja parem teadmiste kont-

rollimise viis. Kui arstidele on antud obligatoorsete kirjandusallikate nimekiri, siis ei saa küsitلهmine neile hirmuäratav olla.

Kui jaoskonnaarsti töös ilmneb puudujääke, mis on tingitud nappidest teadmistest, siis on see ka osakonnajuhataja töö halb näitaja. Tuleb analüüsida, kummas tööloigus oli lünk — kas kirjandusallikate valikus või arstide teadmiste kontrollimises.

TRÜ Arstiteaduskonna pediaatriakateeder

VASTUSEKS ARTIKLI «VEEL KORD DIVERTIKULIIDIST» AUTOREILE

PAUL LAASIK

Tallinn

UDK 616.342-007.64-07(049.2)

Enne lugupeetavatele autoritele vastamist avaldaksin heameelt selle üle, et seoses gastroenteroloogia arenguga on üha rohkem praktiseerivaid arste hakanud tähelepanu pöörama kaksteistsõrmiksoole, sapiteede ja kõhunäärme haigustele ning nende omavahelisele seosele.

Selgitaksin V. Viirsalu, H.-I. Maarooi, M. Treimanni kirjutises («Nõukogude Eesti Tervishoid», 1972, 3, 241) puudutatud küsimusi.

1. Artikli autorid väidavad, et kaksteistsõrmiksoole peripapillaarsed divertikuliidid võivad kinni suruda pankrease ja ühissapijuha ning põhjustada kolangiiti ja pankreatiiti. Sellisel juhul on ikkagi tegemist kolangiidi või pankreatiidiga, mitte aga divertikuliidiga.

Tahaksin autorite tähelepanu juhtida sellele, et nagu ma oma artiklis* mainisin, kaksteistsõrmiksooles esinevad põhiliselt kaasasündinud divertikuliidid, mis üldiselt ei valmista patsiendile mingeid vaevusi. Sellistes divertikulites võivad areneda haiguslikud muutused — põletik (divertikuliit), haavand ja sellest põhjustatud verejooks, perforatsioon või penetratsioon naaberelun-

deisse, isegi kasvajalised vohandid. Tüsitused divertikulites tekivad põhiliselt vanematel inimestel. Soolesisaldise seiskus divertikulis ning mao, kaksteistsõrmiksoole nõrgenenud seedetalitus soodustavad põletiku tekkimist. Saab alguse divertikuliit, millel on kõik põletikulise protsessi tunnused ning mis komprimeerib ühissapijuha või pankrease peamise viimajuha. Kujuneb välja kliiniline pilt, mis on omane sapivoolmetele, koletsüstiidile või pankreatiidile (vt. samas, II veerg, 3. lõik).

Kirjutise autorite väljendusest ei selgu, miks ja kuidas aastaid eksisteerinud divertikul järsku sulgeb ühissapijuha või pankrease peamise viimajuha, põhjustades esmase koletsüstiidi või pankreatiidi. Ei tohiks alahinnata peripapillaarsete divertikuliitide etiopatogeneetilist seost viimajuhade kompressioonist tingitud koletsüstokolangiitide või pankreatiididega.

Arvan, et samas on ka selgelt väljendatud mõisted — divertikul ja divertikuliit.

2. Kirjutise autorid väidavad, et divertikuliit ei leia eraldi haigusena käsitlemist enamikus tänapäeva gastroenteroloogiakäsiraamatutes. Sellega aga ei saa nõustuda. Neis kõikides on käsit-

* Nõukogude Eesti Tervishoid, 1971, 5, 336—338.

tud Meckeli divertikuli põletikku. Viimane on samuti peensooles ja tal ei ole mingeid privileege muude peensoole divertikuliitide ees. Võib lisada, et kirurgiakäsiraamatutes on käsitletud peensoole divertikuleid ja divertikuliite, näiteks professor S. Russanovi 1960. a. ilmunud käsiraamatus «Руководство по хирургии VII» (lk. 380—384). Olen kasutanud kirjandust aastaist 1937...1970.

3. Selgituseks haigusjuhtude analüüsi kohta mõned mõtted.

Artikli «Kaksteistsõrmiksoole divertikuliidi diagnoosimisest» koostamisel lähtusin sellest, et lugeja ise püüaks diagnoosi määrata anamneesi, sümptomide ja kliiniliste analüüside ning uuringute põhjal. Lootsin, et see lugeja rohkem huvi pakub.

Täiendavalt 71-aastase naispatsiendi A. P. haigusloo kohta (juht 1.). Kliiniline diagnoos Tallinna Vabariiklikus IV Haiglas: *Cholecystopancreatitis acuta. Diverticulitis duodeni*. Üle kolme kuu valud südame piirkonnas ja ülakõhus keskjoonel, mis kiirgusid vasakule selga. Periooditi oli kehatemperatuur tõusnud, kõikudes 39...40°-ni. Püsivalt kiirenenud SR, 40 mm ühes tunnis. Haiget oli ühe kuu vältel uuritud ja ravitud Tartu Linna Kliinilise Haigla sisehaigusteosakonnas. Ta oluliselt ei paranenud. Meil olemasoleval väljavõttel on märgitud, et kliiniline diagnoos haiglast lahkumisel lahtine, oletati kollagenoosi või atüüpilist *endocarditis lenta*'t. Patsient viibis kuu aega kodus, haigusnähud aga püsisid. Ta saadeti Tallinna Vabariikliku IV Haigla sisehaigusteosakonda. Diagnoos: *Endocarditis septica*. Haiglas valud püsisid. Patsient oli rangelt südamehaigele ettenähtud dieedil ja ravil. Kehatemperatuur tõusis 39,5...40°-ni. Korduvalt uuriti teda uroloogiliselt. Edaspidi valud ägenesid ja kahe nädala pärast arenes haiglas välja ägeda koletsüstopankreatiidi kliiniline pilt. Miks? Mis põhjusel?

Intensiivne konservatiivne ravi tõi haige raskest üldseisundist kiiresti välja. Et anamneesi andmeil ja kliiniliste uurimiste põhjal oli kogu haigus-

pilt võimalik tervikuks seostada, oletati divertikuliiti *papilla duodeni major*'i (Vateri) piirkonnas, mis ägeda koletsüstopankreatiidi võiski esile kutsuda.

Olgugi et Tartus oli magu uuritud röntgenoloogiliselt ja haigusloo väljavõttele oli märgitud «leiuta», saadeti patsient mao ja kaksteistsõrmiksoole röntgenoloogilisele uurimisele uuesti. Röntgenoloogilisele soovitati divertikuliiti otsida *papilla duodeni major*'i (Vateri) piirkonnas (vt. «Nõukogude Eesti Tervishoid», 1971, 5, tahvel XVIII, röntgenogramm 1).

Diagnoosi õigsust peaks kinnitama ravi tulemus. Valud lakkasid, kehatemperatuur ja SR normaliseerusid.

Täiendavalt 77-aastase meespatsiendi O. S. haigusloo kohta (juht 2). Diagnoos: *Cholecystocholangitis acuta. Diverticulitis duodeni*.

Anamneesi andmeil seostasime 1½ kuu jooksul olnud kolm haigushoogu, mil tekkisid valud ülakõhtu, kusjuures kehatemperatuur tõusis lühikeseks ajaks 39...40°. Divertikuliidi otsimiseks andsid tõuke anamneesi, duodenaalmahla analüüsi ja koletsüstokolangiograafia andmed ning konservatiivse ravi kiire tulemus. Patsiendi vanust ja üldseisundit arvestades venis röntgenoloogiline uurimine küll pikale, kuid röntgenogrammil on veel selgesti näha divertikuliidile omased tunnused (vt. «Nõukogude Eesti Tervishoid», 1971, 5, tahvel XVIII, röntgenogramm 2).

Allakirjutanu arvates on väär V. Viirsalu ja kaasautorite lihtsustatud ja pinnaline lähenemine diagnoosi määramisele kirjeldatud haigusjuhtudel, mis on küllalt komplitseeritud. Seejuures ei ole autorid tutvunud haiguslugudega, vaid on lähtunud kirjandusallikaist, milles divertikuliite ei käsitleta.

Artikli «Kaksteistsõrmiksoole divertikuliidi diagnoosimisest» eesmärk oli praktiseerivate arstide tähelepanu juhtida sellele, et etiopatogeneetilist seost kaksteistsõrmiksoole divertikuliitide ja koletsüstokolangiitide ning pankreatiitide vahel on arvatavasti siiski sagedamini, kui tänapäeva kirurgiakirjanduses sellest on kirjutatud. Ägeda kole-

tsüstokolangiidi ja pankreatiidi juhtudel tuleks diferentsiaaldiagnoosimisel alati mõelda ka kaksteistsõrmiksoole divertikuliidile. Viimati nimetatud haigusjuhtudel peab raviarst patsiendile täiendava ravi määrama, kuid see ei tähenda veel seda, et ägeda koletsüstiidi ja pankreatiidi väljakujunenud

ravitaktikat peaks muutma. Kuid arstile, kes võtab dispanseersele arvele kaksteistsõrmiksoole divertikuliiti põdeva haige, on selle haiguse diagnoosi teadmine suureks abiks ravi- ja profülaktikamenetluste plaani koostamisel.

Tallinna Vabariiklik IV Haigla

Abiks velskritele ja õdedele

OPERATSIOONIÕE ÜLESANDED SAPIPÕIE JA SAPITEEDE OPERATSIOONIKS ETTEVALMISTAMISEL

ANTS RULLI

Tartu

ANTS HAAVEL

Kingissepa

UDK 614.253.52:616.361/.366-089

Sapipõie ja sapiteede haigusi põdevate patsientide ravis on tähtsal kohal kirurgiline ravi. Mõnede autorite andmeil on kõhuõõneelundite ägedate haiguste hulgas ussjätkepõletiku järel esinemissageduselt teisel kohal sapipõiepõletik. Seda haigust põdevaid haigeid opereeritakse alati rajooni keskhaiglas. Seejärel ei ole ülearune lühidalt peatuda operatsiooniõe ülesannetel operatsiooniks ettevalmistamisel.

Vähe on sellest, kui operatsiooniõde valdab hästi instrumenteerimistehnikat. Õde peab tundma tüüpilist operatsioonikäiku, samuti peab oskama ette näha kõiki operatsioonil tekkida võivaid atüüpilisi situatsioone. Ta peab suuteline olema uues olukorras kiiresti reageerima ja kohanema. See kõik on võimalik üksnes siis, kui operatsiooniõde teab, milliste raskustega kirurgil igal üksikjuhul võib tegemist tulla. Operatsioonil tekkida võivaid raskusi arvestatagu juba enne operatsiooni algust.

Õde, kellel on kavatsus tööle hakata operatsioonitoas, peab eelkõige tutvuma sagedaste operatsioonide tehnikaga, lugema kirurgiaalaseid käsiraamatuid jne.

Kuid isegi kõige vilunum operatsiooniõde saab kirurgi laitmatult abistada üksnes siis, kui ta küllalt täpselt tunneb opereerija tööplaani. On vaja, et kirurg operatsiooniplaani õega eelnevalt läbi arutaks. Kirurg peab selgitama, millistel operatsioonietappidel võiks ta rutiinsetest võtetest kõrvale kalduda ja mida sellisel juhul võiks vaja minna. Kui ettevalmistus on olnud põhjalik, lüheneb operatsiooni kestus tunduvalt, samuti väheneb ka operatsiooniaegsete ja operatsioonijärgsete tüsistuste arv.

Sapipõie operatsiooniks ettevalmistamisel peab operatsiooniõde meeles pidama, et põhiline osa menetlustest tuleb teha haava sügavuses. Selleks vajatakse peale tavaliste instrumentide veel pikki nõelahoidjaid, kääre, õonesnõelu, veresulgureid jt. pikki instrumente. Ei tohi unustada ka sonde ja dreene, mida kasutatakse rõhu mõõtmiseks sapiteedes, kontrastaine sisseviimiseks röntgenograafilise uurimise tarvis, sapiteede või operatsioonihaava dreenimiseks jm.

Käepärast olgu rohkesti steriliseeritud instrumente, sest aseptikanõuete täitmiseks ollakse põletikulise sapipõie

eemaldamisel sunnitud instrumente sageli vahetama. Samuti võivad vajalikuks osutada mõned teiste kõhuõne-elundite manipulatsioonid. Peale muu võib vaja minna steriilseid katsuteid või anumaid, mida kasutatakse mikrobioloogiliseks või biokeemiliseks uurimiseks tarvismineva materjali võtmisel.

Medikamentidest peaks õe käsutuses alati olema (vaatamata sellele, et operatsioon toimub narkoosis) 0,25... 0,5% -line novokaiinilahus, mida võib vaja minna sapipõie hüdraulilisel lahti-prepareerimisel. Samuti peavad valmis pandud olema ka kontrastained sapiteede röntgenograafiaks ja antibiootikumid või nende lahused nii sapiteede loputamiseks kui ka haava piirkonda lokaalselt manustamiseks. Käepärast olgu veel antiseptilised lahused kinnastes käte desinfitseerimiseks, sest sapipõie operatsioonidel on nii kirurgi käte kui ka instrumentide infitseerimise oht küllalt suur.

Operatsioonihaava kuivatamiseks tuleb kasutada peamiselt suuri marlitampoone. Üksikute väikeste tupsutite kasutamine on lubatav üksnes enne kõhuõone avamist. Kohe pärast kõhukelme läbimist tuleb väikesed tupsutid asetada opereerija ja assistendi käeulatusest kaugemale, neid tohib operatsiooniõde ulatada ainult pika klemmi abil. Lahti-

sed väikesed tupsutid võivad võõrkehadena jääda kõhukelme soppidesse, mistõttu operatsiooniõde ülesanne on kontrollida, et enne kõhuõone kinniõblemist oleksid alles kõik trumlist instrumentidelauale võetud ja tarvitatud tampoonid.

Peale kõige muu peab operatsiooniõde jälgima, et operatsiooniblokis oleksid kõik aparaadid korras ja et operatsioonituppa toodav aparatuur vastaks aseptikanõuetele. Samuti on õe ülesanne nõuda, et nii enne operatsiooni kui ka operatsiooni ajal ei viibiks operatsiooni-toas kõrvalisi isikuid ja et seal viibijad oleksid nõutavas riietuses.

Eespool toodu on kahtlemata tuttav kõigile vilunud operatsiooniõdedele, kuid pahatihti isegi suure praktikaga operatsiooniõded unustavad ühe või teise pisiasja operatsiooniks ettevalmistumisel. Kordamine ei ole halb, see tuleb kasuks haigele.

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. Кузнецова А. Р. Хирургическое лечение острого холецистита. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1968. — 2. Попов С. Д., Мелешенко А. М., Газарова Е. В. Мед. сестра, 1967, 2, 39—42. — 3. Стельмашонок И. М., Борис И. А. В сб.: Острый холецистит. Л., 1966, 33—35.

*TRÜ Arstiteaduskonna üldkirurgiakateeder
Kingsissepa Rajooni Keskaiglâ*

ÕE ÜLESANDED HAIGETE PÕETAMISEL INTENSIIVRAVIPALATIS

ARTUR TALIHÄRM

Tallinn

UDK 617-083-089

Tänapäeva kvalifitseeritud õde peab olema teadlik arsti korralduste otstarbekohasuses ja neid aktiivselt täitma. Õde kannab nii moraalselt kui ka juriidilist vastutust kõikide uuringute ja raviprotseduuride õigsuse ning õigeaegse täitmise eest. See on eriti tähtis intensiivravipalatis.

Raskelt haigete operatsioonijärgsel ravimisel ja põetamisel intensiivravi-

palatis langeb suur osa õdedele, kes ööpäeva vältel haigete eest hoolt kannavad. Seetõttu on vajalik, et intensiivravipalatis töötav õde ei oleks üksnes arsti korralduste täitja, vaid et ta tunneks hästi haige seisundi iseärasusi operatsioonijärgsel perioodil ja oleks teadlik tekkida võivates tüsistustes ning tunneks nende sümptoome. Intensiivravipalati õde peab alati oskama õigesti

hinnata haige seisundit, õigel ajal märkama haige seisundi muutusi. Kui haige üldseisund äkki halveneb, peab öde, ootamata arsti saabumist, kohe tarvitusele võtma abinõud patsiendi seisundi stabiliseerimiseks.

Operatsioonijärgse perioodi juhtimise printsiipe on korduvalt ja põhjalikult muudetud. Tänapäeval on haigete ravi põhimõtteks operatsioonijärgsel perioodil arteriaalse vere hapnikuga küllastamine, ainevahetushäirete korrigeerimine jne.

Haige ravi edukus operatsioonijärgsel perioodil sõltub sellest, kui ruttu haige ärkab narkoosist, kui hoolikalt aspireeritakse trahheast ja bronhidest erituv sekreet, millal tekib adekvaatne iseseisev hingamine ja paljudest teistest asjaoludest.

Raskelt haigete seisundi jälgimine pärast operatsiooni nõuab personalilt kogu ööpäeva vältel täit tähelepanu. Muutused haige välimuses ja käitumises, pulsi- ja hingamissageduses võivad areneda nii aeglaselt kui ka järsku. Et neid muutusi õigel ajal märgata ja nende teket vältida, ei tohi haigeid minutikski unustada. Pärast mitmesuguseid traumeerivaid operatsioone taluvad haiged tõstmist ja transportimist halvasti. Seepärast peab raskelt haiget tõstma väga osavalt ja ettevaatlikult, soovitatav on seda teha kolmekesi.

Kõik haigetel ööpäeva jooksul täheledatavad muutused kantakse individuaalsele jälgimislehele. Igal hommikul valve vahetusel toimuvate nõupidamiste ajal tutvustatakse kogu osakonna personali haige seisundiga.

Peamine tüsistus, mis pärast narkoosi ja kohe pärast operatsiooni võib tekkida, on äge hingamispuudulikkus. Ägeda hingamispuudulikkuse all mõistame sellist seisundit, mil organismi kõigi kompensatorsete süsteemide maksimaalsele pingutusele vaatamata organism ei suuda tagada arteriaalse vere adekvaatset oksügenatsiooni ja süsihappegaasi väljaviimist.

Ventilatsioonihäiretest tulenevat ägedat hingamispuudulikkust võib põhjus-

tada torakotoomiast, roiete fraktuurist, samuti kuivast pleuriidist või müokardiinfarktist tingitud valu. Analgeetikumide kasutamisega tuleb sel juhul olla ettevaatlik, sest need pärsivad hingamiskeskust ning bronhide drenaazivõimet. Ventilatsioonihäired võivad esineda ka liikumatult lamavatel kurnatud haigetel, pärast relaksantide kasutamist ja laialdase veririnna või ventiilõhkrinna tekkimist operatsiooni järel. Ventilatsioonihäired võivad haigel kujuneda ka pärast mao- ja sooltepareesi väljakujunemist, häälepaelte spasmi, paralüüsi või turset jne. Ventilatsioonihäired võivad olla ka tsentraalset päritolu või tekkida difusiooniprotsesside nõrgenemise tagajärjel, mis omakorda võivad tingitud olla laialdasest kahepoolsest kopsupõletikust või atelektasist.

Hapnikravi inhalatsiooni teel peab kestma pikka aega, vahetpidamata ja tagama hapniku nõutava kontsentratsiooni sissehingatavas õhus. Veres sisalduvate gaaside hulga järsud muutused haigete organismis, kellel kompensatoorsed mehhanismid on nõrgad, võivad põhjustada raskeid tagajärgi. Haigele antakse ninakateetri kaudu ööpäeva jooksul neli kuni kümme liitrit hapnikku minutis, kuid sellise arvestusega, et hapniku protsent sissehingatavas õhus ei oleks üle 50. Pikemaajaline kuni 100%-lise hapnikusisaldusega õhu sissehingamine võib põhjustada kopsu parenhüümi toksilise kahjustuse, seega soodustada mädaste bronhiitide ning atelektaaside teket. Küllalt suure hapnikuhulga sissehingamisel on häiritud ka süsihappegaasi transport veres. Selle tagajärjeks on hingamisatsidoosi väljakujunemine.

Varajasel operatsioonijärgsel perioodil tuleb eriti tähelepanelikult jälgida bronhide seisundit. Röga või bronhiaalsekreedi vähimagi eritumise korral peab öde bronhid puhastama. Sellega välditakse ohtlikke tüsistusi, nagu asfüksiat, atelektaasi või kopsupõletikku. Kõiki konservatiivseid võtteid ülemiste hingamisteede läbitavuse säilitamiseks tuleb kasutada profülaktilisel eesmärgil, ni-

melt selleks, et ennetada trahheobronhiaalpuu läbimatusse väljakujunemist. Kui siiski tekib vajadus intubeerida kõri, peaks intensiivravipalatis töötav õde selleks suuteline olema.

Teine operatsioonijärgsel perioodil tekkida võiv süstus on äge neerupuudulikkus, mis saab alguse peamiselt neerude tubulaarsüsteemi raskest kahjustusest. Ägeda neerupuudulikkuse põhjuseks võivad olla neerude isheemia, hüpoksia, happe-leelise tasakaalu ning vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse häired, mis on tekkinud kas operatsiooni ja narkoosi ajal või kohe pärast operatsiooni. Olenevalt parenhüümi kahjustuse ulatusest neerutalitlus kas nõrgeneb tunduvalt või lakkab täiesti. Seetõttu jäävad valgu-ainevahetuse lõppproduktid organismist elimineerimata ning vee- ja elektrolüütide-ainevahetuses ning happe-leelise tasakaalus tekiavad muutused. Organismi ainevahetuses kujunevad välja tunduvad nihked — katabolism hakkab prevaleerima anabolismi üle. Olenevalt mitmetest teguritest suureneb kusiaine kontsentratsioon vereplasmas ööpäeva jooksul 26...92 mg% võrra. Kui kusiaine kontsentratsioon on suurenenud üle 300 mg%, siis sugenevad ureemianähud. Seejuures kusiaine kontsentratsiooni suurenemine veres ei ole ureemia kliinilise pildi põhjustaja, vaid hoopis neerupuudulikkuse näitaja. Seepärast on tähtis, et raskelt haigetel õigel ajal jälgitaks kusiaine kontsentratsiooni vereplasmas, eriti neerupuudulikkuse korral.

Operatsioonijärgsel perioodil on kõige sagedasem äge funktsionaalne neerupuudulikkus, mida põhjustavad vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse häired, nagu hüpokalieemia, eksikoos jt., stressi väljakujunemine ning hingamis- ja vereringehäired. Neerude talitluse puudulikkus on tingitud neeruvälisest teguritest, mille kõrvaldamisel ka neerude normaalne talitus taastub. Kui aga vereringe või vere biokeemilise koostise muutused on kestvad, võivad neerude parenhüümis tekkida morfoloogilised muutused, mille kõrvalda-

miseks on vajalik pikemaajaline ravi.

Seega kaotatud vere hulga täpne asendamine, vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse ja happe-leelise tasakaalu korrigeerimine ning õigeaegne manniitravi võimaldavad ägedat neerupuudulikkust vältida. Manniitravi on näidustatud juhtudel, kui ilmnevad nähud, mis viitavad arenevale neerupuudulikkusele, mille esmane tunnus on tavaliselt oliguuria (neerud eritavad vähem kui 20 ml uriini tunnis) või anuuria. Ägeda neerupuudulikkusega haigete ravis tuleb veel tähelepanu pöörata järgmistele asjaoludele. Oliguuria korral ei tohi liialdada infusioonraviga, ettevaatlik peab olema ka elektrolüütide ja antibiootikumide manustamisega.

Anuuria puhul kaotab haige kopsude ja naha kaudu 500...1000 ml vett, millest 50...75% vabaneb ainevahetuseprotsessides. Niisugusel juhul ei tohi organismi viidud vedeliku hulk olla üle 500...600 ml ööpäevas. Kui vedelikku on manustatud liiga palju, siis organismis vee hulk suureneb. See väljendub kehakaalu suurenemises ja nn. vesikopsude tekkimises, mis röntgenoloogiliselt avaldub kopsuväljade ühtlase looristumisena. Ka keedusoola võib haigele anda üksnes siis, kui naatriumi kontsentratsioon vereplasmas on tugevasti vähenenud. Vastasel korral soodustab naatriumi andmine aju- ja kopsuturse tekkimist. Organismile vajaliku veehulga katmiseks on sobivam 10...20%-line glükoosilahus, mis koos insuliiniga soodustab ka kaaliumi deponeerimist rakkudes. Iga kahe-nelja grammi glükoosi kohta lisatakse üks ühik insuliini.

Antibiootikumidest on oligoanuuria korral vastunäidustatud streptomütsiin, kanamütsiin ja kolimütsiin tugeva toksilisuse ning aeglase elimineerimise tõttu. Tetratsükliinirühma antibiootikumide annust tuleb vähendada, neid tohib anda keskmiselt 0,5...1,0 g kahe ööpäeva kohta. Seevastu penitsilliini, levomütsetiini ja erütromütsetiini võib anda niisama suurtes annustes kui normaalse neerutalitluse korral.

Südametegevuse ja vere ringlemise

häireid operatsioonijärgsel perioodil tuleb ette küllalt sageli, need võivad tekkida järsku ja olla ootamatu surma põhjuseks. Äge vereringepuudulikkus võib avalduda esmase südamepuudulikkusena, mille põhjus operatsioonijärgsel perioodil võib olla operatsioonist tingitud trauma: verekaotus, refleksogeensete tsoonide ärritamine, vigastatud kudede või infektsiooni toksiline mõju organismile, samuti psüühilised läbielamused. Ägedat südamepuudulikkust soodustavateks teguriteks operatsioonijärgsel perioodil on ka valu, unetus, meteorism, mao laienemine, staasinähud kopsudes, kopsupõletik, vedeliku kogunemine pleuraõõnde, peritoniit jn. Mõningaid neist tegureist on lihtne kõrvaldada. Näiteks meteorismi puhul, mis raskendab diafragmaalset hingamist ja häirib südametegevust, tuleks teha sifoonklistiir, mõningatel juhtudel aitab gaasivooliku sisseviimisest ja proseriinisüstist.

Valuaistingute vähendamiseks, eriti labiilse närvisüsteemiga haigetel, kellel valu reflektorselt kutsub esile südame talitlushäireid, tuleb süstida promedooli või muid analgeetikume, mis pärsivad soole peristaltikat vähem. Paljudel juhtudel võib analgeetikume nimetada isegi südamevahenditeks, nad blokeerivad südamelihase reflektorse ärrituse. Valu puhul on hea kasutada ka rahusteid või uinuteid.

Südametegevuse ja hingamise täpseks ja õigeks jälgimiseks on vaja pidevalt mõõta kehatemperatuuri, määrata pulsisagedust ja arteriaalset rõhku. Tavaliselt mõõdetakse kehatemperatuuri kaks korda päevas, kuid juhtudel, mil pärast operatsiooni tekkinud tüsistuse laad ei ole tuvastatud, on kehatemperatuuri vaja mõõta kolme-nelja tunni järel. Südame talitlushäirete ilmnemisel tuleb kahe esimese operatsioonijärgse päeva jooksul mõõta regulaarselt pulsisagedust ja arteriaalset rõhku poole kuni kahe tunni järel, andmed aga kanda jälgimislehele graafiliselt. Kui haigel oletatakse hingamishäireid, tuleb samal viisil mõõta hingamissagedust. Saadud graafikute alusel on arstil kergem orienteeruda

tüsistuse kindlakstegemisel ja ravi määramisel.

Et südame talitluse ja vereringe ägeda puudulikkuse korral tekivad rasked, sageli eluohtlikud aju, südamelihase, kopsude ja muude elundite verevarustuse häired, siis sõltub haige elu päästmine eelkõige sellest, kui kiiresti on suudetud anda kvalifitseeritud esmaabi.

Vereringe ägeda puudulikkuse esmaabi on Ü. Lepp ja I. Liiv ammendavalt käsitletud ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» 1968. a. esimeses numbris.

Tromboembooliliste tüsistuste vältimine pärast operatsiooni on kirurgide tähelepanu keskpunktis. Tromboembooliate arv pärast operatsiooni on vahetpidamata suurenenud ja kirurgiakliinikus on tromboembooliad peritoniidi ja verejooksude järel kümne aasta kestel olnud surma põhjuste hulgas kolmandal kohal. Enamik uurijaid on seda põhjendanud operatsioonide diapasooni laienemise ja nende üldarvu suurenemisega, samuti eakate ning vanade inimeste osatähtsuse suurenemisega opereeritavate hulgas.

Kõikide tromboembooliliste haiguste hulgas on eluohtlikumad kopsuarteri tromboos ja emboolia. Kuigi laialdaselt kasutatakse mõjusaid antikoagulante (hepariini, neodikumariini, fenüliini jt.) ning fibrinolüütilisi preparaate (fibrinolüsiini, streptokinaasi), ei ole kopsuarteri emboolia ravis täheldatud letaalsuse olulist vähenemist. Väidetakse, et üksnes nendest tõhusamate profülaktikaabinõude rakendamine võimaldab vähendada letaalsust kopsuarteri tromboemboolia korral.

Enamik kopsuarteri tromboembooliaid tekib operatsioonijärgsel perioodil, kusjuures need tavaliselt lõpevad surmaga, paremal juhul kopsuinfarktiga. Kopsuarteri tromboemboolia kõige sagedasemaks põhjuseks peetakse vaagna ja reie süvade veenide flebotromboosi. Kahjuks neid enne kopsuemboolia teket sageli ei ole diagnoositud. Tromboemboolia ohu hindamise aluseks võetakse vere hüübimise näitajad, selleks tehakse koagulogrammide ning tromboelasto-

grammid nii enne kui ka pärast operatsiooni. Olgu märgitud, et ainuüksi protrombiini hulga ja vere hüübimiskiiruse määramine kopsuarteri ähvardava tromboemboolia diagnoosimisel ei abista. Tromboemboolia ohu hindamisel tuleb lähtuda ka kaudsetest pidepunktidest. Need oleksid järgmised: 1) operatsiooni järgse perioodi kulg ning kroonilised südame- ja vereringe haigused, eriti vanemaealistel patsientidel; 2) pahaloomulised kasvaja; 3) asjaolud, mis soodustavad süvade veenide tromboosi arenemist — venoosse vere seisus, perifeerset veenide kahjustused, krooniline retsidiveeruv tromboflebiit jt.

Intensiivravipalatis rakendatavatest profülaktikaabinõudest tromboembooliliste tüsistuste vähendamiseks tuleks haigele esmajoones määrata kaudse toimega antikoagulante, madala fibrinolüütilise aktiivsuse korral aga paralleelselt veeni süstida *Natr.-nicotinicum*'i ja tõmmata haigele jalga elastsed sukad. Loobuda tuleb hüpertooniliste lahuste süstimisest veeni (eriti ohtlik on 40%-line glükoosilahus) ja tilkinfusioonidest jala veenidesse, eriti vanemaealistel ning haigetel pärast kõhuõnelundite operatsioone jne.

Operatsiooni järgsel perioodil peame silmas pidama ka raviallergia tekke võimalust, eriti nendel, kel varem ravimite manustamisel on tekkinud mitmesuguseid allergilisi reaktsioone. Sellepärast on tarvilik, et intensiivravipalatis oleks alati käepärast šokivastaste ravimite kompleks. Ravimitest põhjustatud anafülaktilise šoki ravi on ajakirja veergudel juba põhjalikult käsitletud.

Eespool kirjeldatu põhjal peaks arusaadav olema, miks öde peab raskelt

haigetel pärast operatsiooni pidevalt ja regulaarselt mõõtma ja registreerima kehatemperatuuri, pulssi, arteriaalsed rõhku, hingamissagedust, eritunud uriini hulka ja muid vedelikukadusid. Öde on kohustatud jälgima, et kõik ravimenetlused ja ettekirjutused saaksid täpselt ja õigel ajal täidetud, et kõik analüüsid võetaks täpselt, et nende tulemused kantaks patsiendi individuaalsele jälgimislehele.

On vaja meeles pidada, et haigete operatsiooni järgne ravi toimub individualiseeritult. Haiguse laad ja operatsiooneelse kulu iseärasused, haigete iga, operatsiooni liik, kestus ja tüsistuste tekkimine operatsiooni ajal — see kõik tingib ka iga patsiendi operatsiooni järgse ravi ja põetuse iseärasused.

SOOVITATAV KIRJANDUS: 1. Elštein, N. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1970, 5, 356—358. — 2. Freiberg, I. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 3, 203—205. — 3. Laasi, V. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 6, 446—448. — 4. Lehepuu, B. jt. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1971, 2, 118—121. — 5. Lepp, Ü., Liiv, I. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 1, 37—42. — 6. Männiste, J. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1971, 5, 361—363. — 7. Mölder, M., Roosmaa, M. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 4, 292—293. — 8. Talihärm, A. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 1, 52—54. — 9. Tõnur, M. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 3, 201—203. — 10. Uibo, A. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 1, 45—49. — 11. Дехтярь Е. Г., Титова А. К. Мед. сестра, 1968, 12, 31—34. — 12. Иванов А. А. Мед. сестра, 1971, 2, 9—13. — 13. Краковский Н. И. Мед. сестра, 1970, 5, 38—41. — 14. Кузьминов О. Д. Мед. сестра, 1969, 8, 14—16. — 15. Расстригин Н. Н. Мед. сестра, 1971, 10, 45—47. — 16. Шабушаин А. В. Мед. сестра, 1970, 8, 39—40. — 17. Шишова Е. В. Мед. сестра, 1970, 5, 50—52.

Ed. Viide nim. Tallinna
Pedagoogiline Instituut

Varajane rehabilitatsioon müokardi-infarkti korral. Saksa DV arstide rühm lähtus müokardi-infarktist tabatud 145 haige ravis varajase rehabilitatsiooni printsiibist. Tulemused olid head. Esimese kuue nädala jooksul surid vaid kaks patsienti. Dispanseersel järelevalvel olevast 90 patsiendist tekkisid infarkti retsidiivid erisugustel aegadel kaheksal, kellest kolm surid. Andmeist nähtub, et suremus varajase taastava ravi korral on tunduvalt väiksem kui seni meditsiinikirjanduse andmeil.

Autorid arvavad, et varajane rehabilitatsioon on igal juhul vajalik mitmel põhjusel. See hoiab ära tromboemboolilisi tüsistusi, soodustab südame kollateraalareringe arenemist, eriti hästi aga mõjub terveneva patsiendi psüühilisele seisundile. Viimane asjaolu aga on väga oluline.

Dtsch. Gesundheitswesen, 1971, 26, 52.

VALU RINDKERES KOPSUHAIGUSTE KORRAL

JAAN KARUSOO

Tallinn

UDK 616-009.7:616.24

Rindkere valu ja valulikkust ilmneb kopsuhaiguste korral üsna sageli, kuid selle sümptoomi kliinilist tähendust on väga mitmeti hinnatud. Nii on avaldatud arvamust, et kopsuhaiguste diagnoosimisel ei saa tugineda valule kui sümptomile, sest kops on valutundetu elund ning valu ja valulikkus viitavad üksnes pleura või rindkere seina ärritusele. Kuid teiselt poolt on väidetud, et kopsuhaiguste korral valu siiski ilmneb.

Eristatakse rindkere valu järgmisi kliinilisi variante.

Interkostaalneuralgia. Seda diagnoositakse tihti ka juhtudel, kui ei ole selge, millest valu on tingitud. Kui aga samal ajal ilmneb põletikule iseloomulikke muutusi veres või koguni kehatemperatuuri tõus, ei saa tegemist olla ainult interkostaalneuralgiaga. Viimase asjaolu tähelepanemata jätmine on põhjustanudki diagnoosimisvigu. Nii on ette tulnud juhtumeid, kus kopsupõletikku ei ole diagnoositud õigel ajal, sest on puudunud auskultatsioonileid, ehkki haige kehatemperatuur on olnud üle 38,5° C ja rindkeres on olnud valud.

Interkostaalneuralgiat võib simuleerida ka algav *herpes zoster*, kuid siis on valud hoopis tugevamad. Lihaste pinge ja kerge valulikkus, samuti nagu valupunktide (Valleix' punktide) olemasolu parasternaalselt, aksillaarjoonel või paravertebraalselt kas roietel või roietevahemikus ei kinnita interkostaalneuralgia diagnoosi, vaid viitavad kopsu või südame haigestumisele (2, 10). Neid nähte võib esineda mitmesuguste kopsuhaiguste puhul, nagu äge ja krooniline kopsupõletik, bronhiit, bronhiaalastma, kopsukasvajad, kopsutuberkuloos jt. Kui kroonilised kopsuhaigused ägenevad, kergevneb ka valulikkus — sageli on just valu kroonilise kopsupõletiku ägenemise üks esimesi tunnuseid. Huvitav on see, et ka bronhiaalastma korral

sõltub valupunktide tekkimine haiguse staadiumist. Astmahoo ajal on valupunktid äärmiselt hellad, kuid haiguse remissiooniperioodil võib valulikkus neis punktides puududa.

Lihaste ja luude valulikkus väljendub juba eespool mainitud Valleix' valupunktide olemasolus lihastes (müoneuralgia) ning roiete luulises ja kõhrelises osas. Viimasel juhul tuleb diferentsiaaldiagnoosimisel arvesse Tietze sündroom, mille puhul I... IV roide kõhrelise osa on valulik ja tursunud. Rindkere valud ja valulikkus on üsna sageli tingitud spondüloartroosist ja sellega kaasnevast sümpaatikuse piirväädi põletikust (2, 8, 10). Õlavöötme lihaste valulikkust võib põhjustada neuromüosiit tingituna pleura põletikulisest reaktsioonist, mitte alati pleuriidist, või tuberkuloosiprotsessist kopsu ülaosas (4, 5, 7).

Diagnoosimisel võib tugipunktiks olla ka spinalgia — lülisamba neljanda või viienda rinnalüli hellus koputulemisel. Seda peetakse esmajoones tuberkuloosse bronhoadeniidi, ka bronhiaallümfisõlmede ja keskseinandi muude haiguste tunnuseks.

Pleura valude põhjuseks on põletik või kasvavad pleural, samuti transudaat pleuraõones ning spontaanselt tekkinud õhkrind. Põletikest sagedamad on eksudatiivne ja kuiv pleuriit. Kuiv pleuriit tekib enamasti sekundaarselt, põhjustatuna põletikust kopsudes (kopsupõletikust, tuberkuloosist) või mõnest viirushaigusest, näiteks Bornholmi tõvest (5, 10). Kuiva pleuriiti iseseisva haigusena esineb harva, oma olemuselt on see enamasti tuberkuloosi tagajärjel tekkinud fibrinoosne põletik. Pleura hõõrdumiskahin kuiva pleuriidi korral on enamasti tugev, kuid valud on mõnevõrra nõrgemad kui näiteks krupoossest pneumooniast tingitud pleuraärrituse juhtudel. Peab meeles pidama, et peale valude, mis

tugevnevad sünkroonselt hingamisliigutustega, on kuiva pleuriidi diagnoosimisel tähtis pleura hõõrdumiskahina olemasolu. Viimane võib puududa üksnes diafragmaal- või interlobaarpleuriidi korral, siis on valupunktid kaelal *m. sternocleidomastoideus*'e kohal. Pleura hõõrdumiskahinat (sageli üksikute naksumistena) võib kuulda vahel ka isikuil, keda varem on ravitud õhkrinnaga. Pleura hõõrdumiskahin ei ole siis põletiku tunnus, vaid see on tingitud pleural ladestunud fibriinist.

Valu ja valulikkus võivad tingitud olla ka transsudaadist pleuraõõnes. Transsudaat võib tekkida südamepuudulikkuse, kopsuinfarkti ja pleura- või kopsukasvajate tagajärjel. Pleurakasvajad ei põhjusta küll alati vedeliku kogunemist pleuraõõnde, kuid valu on nende puhul tüüpiline. Et üsna tugevaid valusid võivad anda ka pleura liited ning piirdunud eksudaadid, on diferentsiaaldiagnoosimiseks vajalik punktsioon või nõelbiopsia. Ka Meigsi sündroomi olemasolul (munasarjakasvaja koos astsiidi ja hüdrotsooraksiga) võib tekkida rindkere valu.

Kuid rindkere valu ei ole seoses üksnes pleuraärritusega. Valu võib tekkida ka kopsus tsentraalselt paiknevate haigusprotsesside korral, mil pleura ei ole haigusprotsessist kahjustatud. Kui haigel on kopsuarteri harude tromboos ja emboolia, tekib valu juba arteri umbumise perioodil, enne kui kopsuinfarkt jõuab veel välja kujuneda. Selline interoretseptiivne ärritus projitseeritakse siseelundile vastavasse nahasegmenti (Zahharini-Headi tsooni).

Kopsude interoretseptiivset tundlikkust illustreerib järgmine kopsu subpleuraalse hematoomi juht.

22-aastane naispatsient, kellel kopsutuberkuloosi oli varem ravitud parempoolse kunstehisliku õhkrinnaga, saabus tuberkuloosidisperserisse umbes kolm tundi pärast õhkrinna järjekordset järeltäitmist. Oli tekkinud valu paremas õlas, kaelas ja rindkere ülaosas. Samal ajal või pisut hiljem ilmnesis surumistunne rindkeres ja õhupuudustunne. Need nähud paari tunni jooksul tugevnesid, hiljem aga vaibusid. Röntgenuurimisel 24

tunni pärast selgus, et kopsu alasagaval *linea axillaris media* kohal oli tekkinud väljavõlvumus, mis oli tingitud pleura all paiknevast moodustisest. Seda trakteeriti kui subpleuraalset hematoomi, mis oli tekkinud pleura ja kopsu vigastamisest õhkrinna järeltäitmise ajal.

Esitatud juht näitab ilmekalt kopsu tundlikkust ärritusele, mainitud juhul muljumisele, ja valutunde kandumist vastavasse nahasegmenti. Valu kandus sinna ilmselt vegetatiivse närvisüsteemi kaudu, sest side seinapidise kopsukelme ja interkostaalnärvidega puudus õhu olemasolu tõttu pleuraõõnes. Õhupuudustunne tekkis haigel nähtavasti reflektorselt, sest hematoom oli väike ega põhjustanud hingamispinna olulist vähenemist.

Valu võib kopsuhaiguste korral tekkida seega juhtudel, mil haigusprotsess on levinud pleurale (tundlik on ainult seinapidine kopsukelme). Sel juhul aitab valu täpsustada haigusprotsessi asukohta. Interoretseptiivse ärrituse tagajärjel tekkinud valu, mis kandub vastavasse nahasegmenti, haigusprotsessi lokaliseerimiseks ei luba määrata, seega jätab diferentsiaaldiagnoosimise seisukohalt mitmeid võimalusi. Rindkere vasaku poole ning õlavöötme piirkonna ja kaela valu korral ei tohi kunagi unustada stenokardia võimalust, isegi siis, kui vasak kops on haige. Veel tuleb silmas pidada seda, et õlavöötme piirkonna valu võib olla põhjustatud vahelihase ärritusest.

Varem oli üsna levinud arvamus, et rindkere valud on tüüpilised kopsuvähile ja et rindkere valu on tähtis sümptom kopsuvähi diferentsiaaldiagnoosimisel. Kuid meie andmetel ei ulatu valu esinemissagedus kopsuvähi korral üle 10% (1), kirjanduse andmeil ulatub 40%-ni (10). Ägedat ja pikaleveninud kuluga kopsupõletikku põdenud on valu tekkinud 60...70%-l (3, 6, 9). Valu all kannatas kroonilist bronhiiti ja kopsupõletikku põdevast 261 haigest 42%. Siinjuures on tähtis teada, et osal olid rindkere valud või valulikkus kroonilise kopsupõletiku ägenemise esimene tunnus.

Kokku võttes võib öelda, et kopsuhai-
guste sümptomide hulgas on rindkere
valudel ja valulikkusel üsnagi tähtis
koht. Need on vahel kopsuhaiguse vara-
jaseks tunnuseks.

KIRJANDUS: 1. Raukas, E. jt. Nõuko-
gude Eesti Tervishoid, 1968, 4, 282—285. —
2. Reich, N. E., Fremont, R. F. Chest
Pain. New York, 1961. — 3. Злыдников
Д. М. Хронические пневмонии. Л., 1969. — 4.
Кибарскис Х. Х. В кн.: Труды Литовского
института экспериментальной и клинической ме-

дицины АМН СССР. Вильнюс, 1967, том XI,
373—377. — 5. Лещ Н. А. Клинич. медицина,
1965, 5, 140—141. — 6. Мольчанов Н. С.
Острые пневмонии. Л., 1965. — 7. Попков
И. Г. Пробл. туберкулеза, 1955, 4, 56—58. — 8.
Русецкий И. И. Вегетативные нервные на-
рушения. М., 1958. — 9. Сильвестров В. П.
Затянувшиеся пневмонии и их лечение. Л., 1968.
— 10. Хегглин Р. Дифференциальная диаг-
ностика внутренних болезней. Перевод с немец-
кого языка. М., 1965.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

Kaadri ettevalmistamine

UUSI ARSTITEADUSE KANDIDAATE

17. märtsil 1972. a. kaitses kandidaadiväite-
kirja Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteadus-
konna nõukogu ees Eesti NSV Tervishoiu
Ministeeriumi Sanitaar- ja Epidemioloogia-
valitsuse inspektor Jaan Märtin, käsitledes
teemat «Infektsioosse hepatiidi gammaglobu-
liinprofülaktika Eesti NSV-s». Oponeerisid
professor D. Fomin Lvovist ja dotsent E. Tam-
mepõld Tartust. Dissertant selgitas oma töös
gammaglobuliini toimemehhanismi, samuti
gammaglobuliinprofülaktika epidemioloogilist
efektiivsust preparaadi süstimisel lihasesse või
nahasse.

J. Märtin on sündinud 1935. a. Harju ra-
joonis teenistuja perekonnas. 1954. a. astus ta
TRÜ Arstiteaduskonda, mille raviosakonna
lõpetas 1960. a. Edasi järgnesid tööaastad
1960...1962 Paide Rajooni Sanitaar- ja Epi-
demioloogiajaamas peaarstina, 1962...1963
Paide Rajooni Keskhaiglas peaarsti asetäit-
jana polikliinilisel alal. 1963. a. alates töötab
ta praegusel ametikohal ja kohakaasluse
alusel 1968. a. alates Tallinna Epidemioloogia,
Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uuri-
mise Instituudis vanema teadusliku töötajana.

Teine dissertant, TRÜ Sekretoorsete Prot-
sesside Biokeemia Laboratooriumi noorem
teaduslik töötaja Richard Villems esitas
samal päeval väitekirja «Loomse S RNA

struktuuri uurimine» kokkuvõtte. Nimetatud
uurimus valmis aspirantuuris dotsentide
L. Tähepõllu ja A. Linnu juhendamisel. Oponeerisid professor E. Budovski ja bioloogia-
kandidaat L. Kisseljov Moskvast.

R. Villems on sündinud 1944. a. Pärnus.
TRÜ Arstiteaduskonnas alustas ta õpinguid
1962. a. ja lõpetas need 1968. a. Seejärel suu-
nati aspirantuuri TRÜ Arstiteaduskonna bio-
loogilise keemia kateedri juurde, kus väitekirja
valmiski.

TRÜ Arstiteaduskonna nõukogu tunnistas
J. Märtini ja R. Villemsi arstiteaduse kan-
didaadi kraadi väärilisteks.

21. aprillil 1972. a. oli sama nõukogu ees
kolm teadlast.

Esimesena kaitses väitekirja «Maksa paren-
hüümi rakkude tsütoplasma ehituse ja glüko-
geenisisalduse muutused dietüülnitrosoamiini
indutseeritud kantserogeneesi varajasel
perioodil» Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituudi morfoloogialaboratoo-
riumi noorem teaduslik töötaja Leida Kesa.
Oponeerisid professor Ü. Arend ja bioloogia-
kandidaat J. Kärner Tartust.

L. Kesa väitekirjas on toodud 1...12 nä-
dala vältel dietüülnitrosoamiini saanud hiirte
maksa valgus- ja elektronmikroskoopilise
ning biokeemilise uurimise võrdlevad and-

med. On kirjeldatud maksa parenhüümiraakude tsütoplasma hüperbasofiilia ning vakuolitsiooni järkjärgulist kujunemist, seejärel aga rakkude hüpertrofeerumist. Nende andmete alusel hindas autor rakkude funktsionaalset seisundit.

L. Kesa on sündinud 1935. a. Tartus. 1953. a. lõpetas ta Tartu II keskkooli kuldmedaliga, 1959. a. TRÜ Arstiteaduskonna kiitusega. Aastail 1959...1961 töötas ta Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudis noorema teadusliku töötajana, ajavahemikul 1961...1966 Tallinna Merimetsa Haiglas laboratooriumiarstina. Seejärel aastail 1966...1968 oli ta ordinatuuris eksperimentaalse onkoloogia alal Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis. 1968. a. oktoobrist alates on L. Kesa töötanud sama instituudi morfoloogialaboratooriumis noorema teadusliku töötajana.

TRÜ Meditsiini Kesklaboratooriumi noorem teaduslik töötaja Anne Schotter kaitses väitekirja «Krambivastaste ainete toime temporaalse päritoluga epileptiformsetele reaktsioonidele», mis oli valminud prof. L. Allikmetsa ja arstiteaduse kandidaat M. Mäe juhendamisel. Oponeerisid professorid E. Raudam Tartust ja A. Mitskis Kaunasest. Uurimisel on suure praktilise väärtuse kõrval ka teoreetiline tähtsus. Selles käsitletakse epilepti-

liste ja epileptiformsete reaktsioonide medikamentoosset ravi.

A. Schotter on sündinud 1936. a. Tartus teenistuja perekonnas. TRÜ Arstiteaduskonda astus ta 1957. a., mille lõpetas 1963. a., seejärel määrati Keila linnahaiglasse neuroloogi ametikohale. 1966. a. jaanuarist alates töötab ta TRÜ Meditsiini Kesklaboratooriumis, algul vanemlaborandina, 1968. aastast alates aga noorema teadusliku töötajana.

TRÜ Sekretoorsete Protsesside Biokeemia Laboratooriumi noorem teaduslik töötaja Aili-Tiiu Kengsepa kaitsud väitekirja «Mõningatest ammoniaagi-ainevahetuse iseärasustest mao limaskestas ja pankreases» valmis aspirantuuris TRÜ Arstiteaduskonna bioloogilise keemia kateedri juures dotsent L. Tähepõllu juhendamisel. Oponeerisid professor E. Käerkingisepp ja arstiteaduse kandidaat A. Kallikorm.

A.-T. Kengsepp on sündinud 1938. a. Tartu rajoonis põllutöölise perekonnas. Aastail 1960...1966 õppis ta TRÜ Arstiteaduskonnas, mille raviosakonna lõpetamise järel asus õppima statsionaarsesse aspirantuuri biokeemia erialal. Pärast aspirantuuri lõpetamist määrati praegusele ametikohale.

Kaja Juur

Arstiteaduse ajaloost

25-AASTANE INSTITUUT

ILMAR LAAN
Tallinn

UDK 061.62(474.2)

Teadusliku asutuse täpset sünnipäeva on raske kindlaks teha, sest tavaliselt on enne kaadri komplekteerimist ja aparatuuri muretsemist tööle rakendatud palju isikuid ja asutusi. On korraldatud väga mitmesuguseid nõupidamisi, kus on vaetud olukorda sellel teadusalal, uurimistööde perspektiive, kaadrit, ruume, sisustust, aparatuuri, rahalisi ressursse jne.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi loomine ei olnud erand. Aastaseks saanud Eesti NSV Teaduste Akadeemia otsustas oma üldkogu istungil 29. aprillil 1947. aastal Meditsiiniteaduste Osakonna juurde Tallinnasse asutada Eksperimentaalse Meditsiini Instituudi, mille rüpes pidanuksid arenema ka tuleviku hügieeni- ja kliinilise meditsiini instituudid.

7. mail 1947 täpsustati nüüd juba Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi struktuuri ning saadeti koosseisude projekt kinnitamiseks. 12. juunil 1947 kinnitaski NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuv Riiklik Koosseisude Komisjon instituudi esialgseks koosseisuks 61 inimest, neist 40 teaduslikku töötajat.

Pärast seda algas instituudi tegelik rajamine, mis oli seotud suurte raskustega. Kodanlikus Eestis oli kvalifitseeritud teadlasi suhteliselt vähe, nad paiknesid peamiselt Tartus, nendegi ridu hõrendasid Teise maailmasõja aastad märgatavalt. Seetõttu võeti vastavatud instituuti tööle peamiselt noori, kellel puudusid teadusliku töö kogemused, samuti spetsialiste vennasvabariikidest. Aasta lõpuks suudeti struktuuris ettenähtud kaheteistkümnest laboratooriumist osaliselt komplekteerida vaid seitse, instituudis töötas siis kokku 25 inimest.

1947. aasta augustis määras Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu kindlaks instituudi põhilise probleemistiku, mille järgi tuli uurida tööhügieeni ja kutsehaiguste küsimusi põlevkivitööstuses, tuberkuloosi profülaktikat ja ravi ning Eesti ravimuda iseärasusi. Kuid instituudi algusaastail võeti plaani ka mitmeid vähem tähtsaid teemasid, mis oli tingitud instituudi struktuuri heterogeensusest ja erinevate huvide ning kvalifikatsiooniga teaduslikest töötajatest.

Instituudi uurimissuundade järkjärguline konsolideerumine, uute aktuaalsete tervishoiuprobleemide esilekerkimine, elanike haigestumuse olulised nihked ja instituudi ametkondliku alluvuse muutumine on põhjustanud ka instituudi struktuuri mitmekordseid muutusi.

1948. a. oli instituudil kolm sektorit. Eksperimentaalse meditsiini sektorisse kuulusid normaalse ja patoloogilise füsioloogia laboratoorium, normaalse ja patoloogilise morfoloogia laboratoorium (ei suudetud tööle rakendada erialase kaadri vähesuse tõttu), farmakoloogia ja looduslike ravifaktorite uurimise

laboratoorium ning ravimtaimede uurimise laboratoorium (kaks viimast asukohaga Tartus). Kliinilise meditsiini sektoris olid sisehaiguste osakond, kirurgiaosakond, pediatriaosakond, günekoloogia- ja sünnitusabiosakond ning kliiniline ja bakterioloogiline laboratoorium. Hügieeni- ja kutsehaiguste sektoris oli ainult üld- ja tööhügieeni uurimise laboratoorium.

1950. a. lõpul kinnitati instituudi uues struktuuris kaks sektorit: eksperimentaalne ja kliiniline sektor üheksa allüksusega (morfoloogialaboratoorium, normaalse ja patoloogilise füsioloogia laboratoorium, mikrobioloogialaboratoorium, kliinilise biokeemia laboratoorium, sisehaiguste osakond, kirurgiaosakond, pediatriaosakond, günekoloogia- ja sünnitusabiosakond, röntgenoloogiaosakond) ja hügieenisektor kahe allüksusega (üldhügieeniosakond ja tööhügieenilaboratoorium).

1952. a. algul likvideeriti Eesti NSV Teaduste Akadeemia Presiidiumi otsuse alusel kirurgia-, sisehaiguste ning günekoloogia- ja sünnitusabiosakonnad, ühendati füsioloogia- ja morfoloogialaboratooriumid ning mitme struktuuriüksuse baasil moodustati uus kutsehaiguste ja traumatoloogiasakond. See oli instituudil koos allesjäänud pediatriaosakonna, tööhügieenilaboratooriumi, kliinilise biokeemia laboratooriumi ja mikrobioloogialaboratooriumiga nüüd kuus teadusliku uurimise struktuuriüksust.

1956. aastal täienes instituudi struktuur kahe üksuse võrra. Loodi tuberkuloosisektor ja reumatoloogiasektor, mille koosseisu arvati ka pediatriaosakond.

1957. aastal korraldati Pärnus reumatoloogiasektori baasil ka kurortoloogiaprobleemide uurimine, mis varsti kajastus ka nimetuses — reumatoloogia- ja kurortoloogiasektor.

1959. aastal hakati uurima vähiprobleemi, milleks rajati onkoloogiasektor.

1963. aastal viidi instituut Eesti NSV Teaduste Akadeemia süsteemist NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia koosseisu, 1967. aasta septembrikuust aga

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi alluvusse.

Instituudi uurimissuundade lähendamiseks ravi- ja profülaktikaasutuste vajadustele ning neile antava abi tõhustamiseks reorganiseeriti taas instituudi struktuur. 1967. aastal loodi uute kliiniliste üksustena kardioloogia- ja gastroenteroloogiaosakonnad ning tuberkuloosisektor muudeti pulmonoloogiaosakonnaks. Reumatoloogia- ja kurortoloogiaosakonnad said iseseisvad lastereumatoloogia- ja kurortoloogiaosakonnad. Moodustati ka organisatsioonilis-metoodiline osakond ja teadusliku informatsiooni laboratoorium.

1968. aastal anti protozooloogiaosakond (endine mikrobioloogilaboratoorium) Eesti NSV Teaduste Akadeemia alluvusse ja teadusliku informatsiooni labo-

ratoorium reorganiseeriti meditsiiniinformatsiooni vabariiklikuks osakonnaks, mille koosseisu kuulub ka instituudi raamatukogu.

Seega on instituudis lisaks abistavatele üksustele ja administratsioonile praegu kümme teadusliku uurimise osakonda ja laboratooriumi:

1. Onkoloogiaosakond — juhataja arstiteaduse kandidaat G. Loogna.
2. Kutsehaiguste osakond — juhataja arstiteaduse kandidaat I. Maripuu.
3. Pulmonoloogiaosakond — juhataja arstiteaduse doktor L. Jannus.
4. Kardioloogiaosakond — juhataja arstiteaduse kandidaat B. Liberman.
5. Gastroenteroloogiaosakond — juhataja arstiteaduse doktor N. Elstein.



Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi juhtkond. Istuvad vasakult: morfoloogia-laboratooriumi juhataja A. Võsamäe, onkoloogiaosakonna juhataja G. Loogna, direktori asetäitja üldküsimumuste alal V. Speek, direktori asetäitja teaduslikul alal H. Kahn, instituudi direktor V. Küng, teaduslik sekretär L. Barõševa, gastroenteroloogiaosakonna juhataja N. Elstein, vanemraamatupidaja E. Lahe, lastereumatoloogiaosakonna juhataja E. Müllerbek. Seisavad vasakult: meditsiiniinformatsiooni vabariikliku osakonna juhataja I. Laan, organisatsioonilis-metoodilise osakonna juhataja A. Sarap, toksikoloogia- ja tööhügieenilaboratooriumi juhataja I. Akkerberg, kutsehaiguste osakonna juhataja I. Maripuu, biokeemialaboratooriumi juhataja E. Vagane, pulmonoloogiaosakonna juhataja L. Jannus, kutsehaiguste kliiniku peaarst A. Luts, kardioloogiaosakonna juhataja B. Liberman, parteiorganisatsiooni sekretär H. Norman, kurortoloogiaosakonna juhataja E. Veinpalu.

6. Kurortoloogiaosakond — juhataja arstiteaduse kandidaat E. Veinpalu.
7. Lastereumatoloogiaosakond — juhataja arstiteaduse kandidaat E. Müllerbek.
8. Morfoloogialaboratoorium — juhataja arstiteaduse kandidaat A. Võsamäe.
9. Toksikoloogia- ja tööhügieenilaboratoorium — juhataja arstiteaduse kandidaat I. Akkerberg.
10. Biokeemialaboratoorium — juhataja farmaatsiakandidaat E. Vagane.

Direktorina on instituudi tegevust juhtinud aastail 1948...1952 A. Reiman; 1952...1953 A. Hovanova; 1953...1968 P. Bogovski ja 1968. aastast kuni tänaseni V. Küng.

Nii nagu oli raskusi kaadri ja aparatuuri komplekteerimisega, ei olnud kerge ka tööruumidega. Esimesed ruumid sai instituudi administratsioon 1947. a. septembris Tallinna Lastehaiglas, 1948. a. aga koliti Vabariikliku Haigla territooriumile, kus esialgu saadi neli tuba, hiljem väike ühekorruseline maja. Laboratooriumid ja kliinilised osakonnad töötasid mitmel pool Tallinna haiglates.

Töötingimused paranesid tunduvalt, kui 1966. a. valmis Hiiul instituudi kahekorruseline vivaarium, kus peale katseloomade leidsid ajutise varjupaiga kaks laboratooriumi ja üks osakond. Samal aastal pandi nurgakivi ka instituudi keskusehoonele, millest 1971. aastal valmisid instituudi baasina 40-voodikohaline Kutsehaiguste Kliinik ja instituudi administratiivkorpus. 1972. a. algul aga anti eksploatatsiooni viiekorruseline laboratooriumikorpus ning konverentsisaal ja raamatukoguruumid.

Aastate vältel on instituut hankinud palju väärtuslikke aparate ja seadeldisi, mis on võimaldanud rakendada uusi uurimis-, diagnoosimis- ja ravi meetodeid. Viimati saabunud seadmetest tuleks nimetada kallihinnalist elektronmikroskoopi, mis loob avarad või-



Eesti NSV tervishoiuminister A. Goldberg õnnitleb professor V. Künigi instituudi juubeli puhul. Esiplaanil: Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimehe asetäitja A. Green, instituudi direktori asetäitja teaduslikul alal H. Kahn ja onkoloogiaosakonna juhataja G. Loogna.

malused rakustruktuuri ja selle muutuste detailseks uurimiseks.

Märgatavalt on instituut kasvanud nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt. Esimene kandidaadiväitekirj kaitsti 1947. aastal (A. Reiman), 1972. aastaks on instituudist võrsunud juba üle 70 kandidaadi. Esimesed doktorid kaitsesid väitekirju 1961. aastal (P. Bogovski ja V. Küng), tänaseks on neid juba viis ning kolm ootavad veel doktori diplomit.

Instituudi pere rohkem kui 200 liikmest on teaduslikke töötajaid 74, kellest ligikaudu 75% -l on teaduslik kraad.

Instituudi teaduslikust produktsiioonist on kirjutatud juba mitmel puhul varem*, misparast siinkohal ei tahaks seda enam korrata. Küll tuleks aga rõhutada, et instituudi õpetlastele on

* P. Bogovski. Meditsiiniteadused. Kümme aastat Eesti NSV Teaduste Akadeemiat (1946—1956). Tln., 1956, 73—83; P. Bogovski. 20 aastat Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituuti. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1967, 5, 385—388; P. Bogovski, A. Gunter, A. Lenzner. Arstiteaduse arenemine Eesti NSV-s 25 aasta jooksul. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1965, 3, 167—173; Meditsiiniteadused. Eesti NSV Teaduste Akadeemia aastail 1956—1964. Tln., 1965, 184—201; H. Kahn. Uue innuga uutes ruumides. «Rahva Hääl» 27. mail 1972; В. Кюнг. Институт экспериментальной и клинической медицины министерства здравоохранения Эстонской ССР. Таллин, 1972.

juba ka rahvusvaheliselt tähtsates probleemides kaasaráakimine jõukohane ja nii mõnelgi alal on instituut üleliiduliselt tunnustatud juhtiv või koordineeriv keskus (põlevkivitööstuse tööhügieen ja kutsepatoloogia, rinnanäärme kasvaja epidemioloogia).

Oma uurimistööde tulemusi on instituudi teadlased populariseerinud konverentsidel, sümposioonidel ja nõupidamistel nii paljudes Nõukogude Liidu linnades kui ka välismaal, samuti trükisõnas. Esimene teaduslik sessioon Tallinnas peeti juba 1948. aastal, 1950. aastal aga alustati sessioone põlevkivibasseinis, mida regulaarselt on korraldatud iga kahe aasta tagant.

Teaduslike tööde kogumikke on ilmunud 26, monograafiaid, käsiraamatuid ja õpikuid aga 14. Viimasel ajal on instituudi teadlased avaldanud 100...150...200 mitmesugust teaduslikku kirjutist aastas.

Praegu uuritakse instituudis üheksa alljärgneva üleliidulise probleemi üksikküsimusi (viimaste arv on toodud sulgudes):

1. Tööhügieen ja kutsepatoloogia teaduslikud alused (8).
2. Kantserogenees (3).
3. Pahaloomuliste kasvaja epidemioloogia (2).
4. Hingamiselundite patoloogia (5).
5. Arteriaalne hüpertoonia, ateroskleroos, südame isheemiatõbi (1).
6. Seedeelundite patoloogia (2).
7. Terve ja haige inimese toitumine (1).
8. Teaduslikud alused väliskeskkonna füüsikaliste tegurite kasutamiseks ravi ja profülaktika eesmärgil (5).
9. Reumatism ja liigeste haigused (3).

Uurimistööd jätkuvad nendes suundades ka edaspidi, kusjuures pearõhk tuleb panna töö efektiivsuse suurendamisele ja uurimistulemuste ellurakendamisele.

*

Palju eeltoodust oli kõne all 26. mail 1972. a., kui Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kollektiiv, endised töökaaslased ja külalised kogunesid kahekordsele pidupäevale — uue laboratoriumihoone ava-

E. Mäimiku foto



Instituudi juubelilt. Esimeses reas vasakult: H. Kahn, E. Kama, A. Green, U. Elmi, V. Küng, A. Goldberg, O. Tamm, L. Jakobson, L. Lavrova, P. Bogovski. Teises reas vasakult: G. Loogna, U. Meikas, L. Barõševa, Š. Gulordava, A. Gavrilov, L. Rosanov, E. Raudam, R. Birk, H. Norman, A. Jannus.

misele ja instituudi 25. aastapäeva tähistamisele.

Heade soovide saatel lõikas Eesti NSV tervishoiuminister A. Goldberg läbi punase lindi ja palus külalised konverentsisaali.

Ülevaatlikus ettekandes instituudi ajaloost ja saavutustest tänas direktor professor V. Küng kõiki asutusi ja isikuid, kes on kaasa aidanud uue ja kaasaegse hoonetekompleksi valmimisele. Direktori asetäitja teaduslikul alal H. Kahn kõneles instituudi teaduslikust ja praktilisest tegevusest, abist tervishoiuvõrgule.

Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja Eestimaa Kommunistliku Partei Keskkomitee nimel tervitas Ministrite Nõukogu esimehe asetäitja A. Green, kes rõhutas instituudi tähtsast osa vabariigi teaduse arendamisel ja soovis jõudu üha vastutusrikkamate ülesannete lahendamisel.

Huviga kuulati Lyonis asuva rahvusvahe-

lise vähiuurimise keskuse osakonnajuhataja ja instituudi kauaaegse direktori, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliikme P. Bogovski sõnavõttu, kes tänuga meenutas instituudi arengule kaasaaidanud juhtivaid töötajaid Eesti NSV Teaduste Akadeemiast ja NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemiast.

Rohkesti lilli ning palju sooje sõnu vabariigi ravi- ja profülaktikaasutuste esindajailt, samuti külalistelt Moskvast, Leningradist, Karagandast, Slantsõst, Vilniusest ja mujalt.

Pärast instituudi parimate ja teenekate töötajate autasustamistseremooniat tutvuti laboratooriumide ja osakondadega ning kutsehaiguste kliinikuga.

Külaliste üksmeelne arvamus — võimalused mehetegudeks on suurepärased.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

Konverentsid ja nõupidamised

TERAPEUTIDE VABARIIKLIK NÕUPIDAMINE peeti Tallinnas 23. mail 1972. Koos olid linnade ja rajoonide peaterapeutid, polikliinikute ja haiglate sisehaiguste osakondade juhatajad.

Nõupidamise avas Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja E. K a m a, kes sissejuhatavas sõnavõtus pööras eriti tähelepanu polikliinilisele abile, samuti vajadusele esmajärjekorras komplekteerida jaoskonnaterapeutide ametikohad.

Ettekande, milles oli vaatluse all teraapiaalane abi ja uued ülesanded, esitas vabariigi peaterapeut professor N. Elštein. 1971. aastal on terapeutide töös nii mõndagi korda saadetud. Polikliinikuterapeutide koormus on normaliseerunud, sisehaigusi põdevate dispanseeritute arv on järsult vähenenud. Samuti on vähenenud haiglates müokardi-infarktist tingitud letaalsus, on suurenenud ägeda kopsupõletiku diagnoosiga hospitaliseeritute protsent (vabariigis keskmiselt 70%) jne.

Samal ajal ei ole veel saadud lahti mõningatest puudustest. Edaspidi on vaja parandada

südame isheemiatõbe põdevate haigete, samuti angiini ja ägedat kopsupõletikku põdenute dispanseerimise kvaliteeti; tuleks intensiivistada spetsialiseeritud kabinetide organisatsioonilis-metoodilist tööd. Linnade ja rajoonide peaterapeutidel puuduvad uute meetodite kasutuselevõtu plaanid profülaktikas, diagnoosimisel ja ravis.

Terava kriitika osaliseks sai ravikorraldus Kohtla-Järvel.

N. Elštein juhtis tähelepanu ka sellele, et mõnedes arstide seltsides ja probleemikomisjonides on töö organisatsiooni alal, samuti diagnooside formuleerimisel antud arstidele niisuguseid soovitusi, mis risti vastu käivad üldiselt omaks võetud seisukohtadele ja suundadele. Selliseid soovitusi vabariigi arstkonnale võib anda ainult Eesti NSV Tervishoiu Ministerium.

Vabariigi peaterapeuti ettekande kohta võtsid sõna vabariigi peahematoloog, Eesti NSV teeneline arst A. M a r d n a, Tallinna peaterapeut arstiteaduse kandidaat A. R a n d v e r e, Tartu Linna Polikliiniku peaarst

S. Aru, Tallinna Linna TSN TK Tervishoiuosakonna juhataja U. Meikas, Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu sotsiaalkindlustuse osakonna juhataja R. Lessina, Kohtla-Järve peaterapeut A. Levin, Tartu rajooni peaterapeut arstiteaduse kandidaat E. Kõiv, Haapsalu rajooni peaterapeut H. Aarsalu.

Seejärel käsitles vabariigi peainfektionist M. Martson võitlust nakkushaiguste vastu ja terapeudi osatähtsust selles. Vabariigi peakutsepatoloog arstiteaduse kandidaat I. Maripuu kõneles kutsehaiguste diagnoosimise kvaliteedi parandamisest.

Nõupidamisest võttis osa ka EKP Keskkomitee tervishoiusektori juhataja L. Jakobson.

Ljubov Piel

SOTSIAALHÜGIEENI, TERVISHOIUORGANISATSIOONI JA JUHTIMISE ALASE ÜLELIIDLISE PROBLEMIKOMISJONI VÄLJASÖIDUSESSIOON peeti Tallinnas 27. ja 28. aprillil 1972. a.

Sessionist osavõtjaid tervitas Eesti NSV tervishoiuminister A. Goldberg.

Kokkuvõtte tehtud tööst NSV Liidus 1971. aastal ja uutest ülesannetest 1972. aastal esitas probleemikomisjoni esimees professor I. Bogatõrjov. Ettekandes pöörati eriti tähelepanu arstide ettevalmistamisele ja nende paigutamisele, meditsiinitöötajate töö diferentseeritud tasustamise perspektiividele, tervis-

hoiu ökonoomikale, elektronarvutite rakendamisele jms.

Läbirääkimistel esinesid vanem teaduslik töötaja A. Sarap Tallinnast, professor L. Lekarev Vinnitsast, dotsent A. Šibajeva Moskvast jt.

Väljasõidusessiooni teisel päeval arutati kolme ettekannet. Neist esimese «Jaoskonnaterapeut ja spetsialiseerumine meditsiinis» esitas käesolevate ridade autor. Professor S. Freidlin Leningradist käsitles dispanseerimise perspektiive NSV Liidus. Professor V. Lukjanov ja arstiteaduse kandidaat J. Zotov Moskvast analüüsisid jaoskonnaterapeutide külastatavuse struktuuri.

Ettekanded kutsusid esile ulatusliku diskussiooni, seda enam, et kahe esimese ettekande autorite seisukohad jaoskonnarsti osast tervishoius, dispanseerimises ja spetsialiseerimises olid vastandlikud ning väljasõidusessioonile oli eelnenud poleemika ajakirja «Советское здравоохранение» veergudel 1971. aastal.

Läbirääkimistel võtsid sõna Tallinna Harjumäe Haigla osakonnajuhataja G. Podmogilnaja, Tallinna Vabariikliku Haigla peaarsti asetäitja L. Maurer, A. N. Marsejevi nim. Kiievi Üld- ja Kommunaalhügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi sotsiaalhügieeni, tervishoiuorganisatsiooni ja -ajaloo osakonna juhataja arstiteaduse kandidaat

O. Tuuliku foto



G. Zelesinskaja, I. P. Pavlovi nim. Vinnitsa Meditsiinisinstituudi sotsiaalhügieeni ja tervishoiuorganisatsiooni kateedri juhataja professor L. Lekarjev, N. A. Semaško nim. Üleliidulise Sotsiaalhügieeni ja Tervishoiuorganisatsiooni Teadusliku Uurimise Instituudi osakonnajuhataja professor J. Loginova, Tallinna peaterapeut arstiteaduse kandidaat A. Rاندvere, Tallinna Linna TSN Täitevkomitee Tervishoiuosakonna juhataja U. Meikas.

Nii sõnavõttudes kui ka üleliidulise probleemikomisjoni esimehe professor I. Bogatõrjovi lõppsõnas hinnati Eesti NSV tervishoiu arengu kogemusi tunnustust väärivaiks.

Väljasõidusessioonil oli üle 150 osavõtja, nende hulgas meie maa juhtivad tervishoiuorganisatsioonid, Leedu NSV tervishoiuminister V. Kleisa, Eesti NSV linnade ning rajoonide terapeudid ja peaarstid.

Sessioonist osavõtjad tutvusid Tallinna ja Tartu meditsiiniasutuste tegevusega.

Natan Elstein

TERVISLIK JA MITMEKESINE TOIT.

Niisugune teema oli käesoleva aasta 20. aprillil Tallinnas toimunud pressikonverentsil. Selgitusi andmas ja küsijatele vastuseid jagamas oli tervishoiuministri asetäitja O. Tamm, liha- ja piimatööstuse minister A. Essenson, kalamajanduse valitsuse juhataja H. Kaal, toiduainetetööstuse minister J. Tepandi, kaubandusministri asetäitja B. Hommik, ETKVL-i juhatase esimehe asetäitja H. Murumägi ning Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi biokeemialaboratooriumi juhataja E. Vagane. Pressikonverentsist võttis osa ka EKP Keskkomitee osakonnajuhataja L. Sipria.

Sissejuhatava sõnavõtuga alustas O. Tamm.

Vana-kreeka mõttetargalt Sokrateselt pärineb igivana elutarkus — *esse oportet, ut vivas, non vivas, ut edas*. Sel juhtlausel on nüüd hoopis sügavam ja laiem tähendus. Õige ja tervislik toitumine on üks paljudest eeldustest, mis elu elamisväärsaks teevad. Sotsialistlikus ühiskonnas on inimese heaolu, seega tema tervise, töövõime ja elurõõmu säilitamine kõikide püüdluste keskpunktis. On oluline, et rahvas hakkaks mõistma ja võtaks omaks arusaamad ja käitumisviisid, mis teeniksid tervise säilitamist. Järelikult on rahva

tervishoiukasvatust saamas kogu ühiskonna kohuseks.

Järjekindel tervislike toitumisharjumuste kasvatamine peab toetuma teaduslikult põhjendatud arengusuundadele.

Õige toitumine aitab otsustavalt kaasa tervise ja töövõime hoidmisele ning soodustab vitaalsuse kasvu. Rahva tervise parandamine toob kasu ka rahvamajandusele. Kuid tervisliku toitumise alaste teadmiste ning nende teadmiste tegeliku järgimise vahel on veel suured lüngad. Üha suurenev toiduainete pakumine ühelt poolt, kuid vanad toitumisharjumused teiselt poolt ongi laialdaselt levinud väärtootumise põhjused. Toidu kalorsus on meil liiga suur, seda eriti rasva ja suhkru liigtarvitamise tõttu. Iga neljas inimene vabariigis on ülekaaluline. Vajaka jääb aga vitamiinidest, mineraalainetest ja valkudest. Majanduslik areng, mis on kaasa toonud kehale töö osatähtsuse vähenemise ja vaimse pingetõusu, nõuab muudatusi elanike toiduvajaduses. Senised seisukohad tuleb ümber hinnata. Tarvitatagu rohkem kala, valgurikkaid piimasaadusi, köögi- ja puuvilja. Väärtootumine põhjustab paljude haiguste tekkimist, millest tuleks eriti rõhutada rasvumist ning sellega kaasnevaid nähte ning südame ja veresoonte haigusi.

A. Essenson kõneles sellest, mida meil on tehtud toidu tervislikumaks ning mitmekesisemaks muutmisel. Rohkem on hakatud tootma valgu-, mineraalide- ja vitamiinirikkaid piimasaadusi, lahjat kohupiima ja juustu, rasvata keefirit, teralist kohupiima pakitult. On suurendatud vorstide valgusisaldust piimapulbri või juustu lisamisega, rohkem on hakatud valmistama kuumsuitsuvorsti ja konserve. Minister kurtis, et lihasaaduste puhul on raskusi — tooraine ei ole alati sobiv, sest kasvatatakse peamiselt rasvasigu. Praegu on veise- ja sealiha hulga suhe 1:2, peaks aga olema 5:1.

Edaspidi pakutakse ostjaskonnale kala pakendis, kilu, räime ja atlandi kala väikeses karpides, rohkem hakatakse kasvatama mageveekalu, tegema preserve ka makrellidest — seda kinnitas H. Kaal. Kahju vaid, et mineraalaineid ja vitamiine rikkalikult sisaldavast kalalihast meie inimesed eriti lugu ei pea. Seda tuleb vaid 25 kg inimese kohta aastas, mis on peaaegu kaks korda vähem kui Skandinaaviamaades.

Läbirääkimistel võtsid sõna Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst A. Kuusik, Paide Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst A. Tõlp, TPI toiduainete tehnoloogia kateedri vanemõpetaja M. Eesmaa jt.

Evi Raudkell

RINNANÄÄRMEVÄHI SÜMPOOSION, mille korraldas Vabariiklik Onkoloogide Selts, toimus 4. veebruaril 1972. a. Tallinnas. Sümpoosionist võtsid osa onkoloogid, günekoloogid ja üldkirurgid.

Ülevaate rinnanäärmevähi diagnoosimisest ja ravist esitasid A. Järvet ja A. Nikiforov Tallinna Vabariiklikust Onkoloogia Dispanserist. Rõhutati haige kompleksse uurimise

(punktsioonbiopsia, mammograafia, tsütohormonaalne uuring) vajalikkust. Tartu Linna Onkoloogia Dispanseri tsütoloog T. Saar rääkis sugukromatiini tüübi määramisest ja ravi individualiseerimisest vastavalt patsiendi sugukromatiini tüübile. Arstiteaduse doktor K. Põldvere ettekanne oli pühendatud rinnanäärmevähi immunomorfoloogiale.

Sümpoosionil räägiti mitmetest lahendamist vajavatest küsimustest nagu rinnanäärmevähi hormoonravist, hormonaaldiagnoosimisest, kirurgilistest ravimeetoditest.

Et ühtlustada arstide seisukohti rinnanäärmevähi diagnoosimisel ja ravimisel, otsustati korraldada lähemal ajal seminar.

Riina Velgre

Juriidilist nõuannet

«EESTI NÕUKOGUDE SOTSIALISTLIKU VABARIIGI TERVISHOIUSEADUSE» ELLU- RAKENDAMISE KORRA KOHTA

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi seadlusega 17. veebruarist 1972. a. kehtestati «Eesti NSV tervishoiuseaduse» ellurakendamise kord («Eesti NSV Ülemnõukogu ja Valitsuse Teataja», 1972, nr. 8, art. 61).

Kuni Eesti NSV seadusandluse kooskõlla viimiseni «Eesti NSV tervishoiuseadusega» kohaldatakse kehtivaid seadusandlikke akte niivõrd, kui võrd nad ei ole vastuolus tervishoiuseadusega.

Tervishoiuseadust kohaldatakse elanikkonna tervise kaitse alastele nendele õigussuhetele, mis on tekkinud pärast tervishoiuseaduse kehtestamist, s. o. alates 1. jaanuarist 1972.

Enne tervishoiuseaduse kehtestamist tekkinud õigussuhetele kohaldatakse nimetatud seadust ainult nende õiguste ja kohustuste

suhtes, mis on tekkinud pärast 1. jaanuari 1972. a.

Neil juhtudel, kui «Eesti NSV tervishoiuseaduses» sisalduvad sätted olid varem kehtestatud «NSV Liidu ja liiduvabariikide tervishoiuseadusandluse alustega», kohaldatakse neid aluste ellurakendamise ajast, s. o. alates 1. juulist 1970. a.

«Eesti NSV tervishoiuseaduse» paragrahvi 12 esimese lõike säte meditsiini ja farmaatsia alal tegutsemise kohta ei laiene isikutele, kes ei ole saanud eriettevalmistust ega omandanud kvalifikatsiooni NSV Liidu vastavates keskeriõppeasutustes, kuid kellel kuni 1. oktoobrini 1972. a. on lubatud tegutseda meditsiini või farmaatsia alal.

Nora Koort

KLAASKEHA APLANAATOR SILMASISESTE MITTEMAGNETILISTE KILDUDE EEMALDAMISEKS

LEO SCHOTTER
ALEKSEI PANOV
Tartu

Optilise pinna aplanatsiooni põhimõtet on oftalmoloogias kasutatud sarvkesta kumeruse vähendamiseks, selleks et saada laiem vaateväli silma sisemuse vaatlemisel läbi pupilli (5, 6). Hiljem on eksperimendis püütud ka skleeralõikes asuvat klaaskeha pinda lamendada aplanaatorina töötava «nööbi» või «stifti» abil (1, 3, 4). Sellega paranes nähtavus silmas vaatlemisel läbi haava ja avanes rohkem võimalusi mittemagnetiliste ning oftalmoskoobiga mittenähtavate silmasiseste võõrkehade eemaldamiseks (3, 4). Nimetatud otstarvet on Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla silmaosakonnas edukalt täitnud diaskleraalne luup (2, 7).

Käesolevas töös esitatakse andmeid samaks eesmärgiks kasutatud seadise — aplanaatori kohta (konstrueerinud L. Schotter 1959. aastal). Instrument on valmistatud metüülmetakrülaadist ja kujutab endast plessimeetriaoliselt painutatud läbipaistvat plaati. Plaadi selles otsas, mis asetatakse klaaskehale, on sisselõiked torupintseti (2) viimiseks haava (vt. foto).

Katsed mittemagnetiliste kildude eemaldamiseks aplanaatori ja torupintseti abil tegime isoleeritud seasilmadel. Pärast 5 mm pikkuse meridionaalse lõike tegemist silmakestades tsiliaarkeha lameda osa kohal viisime klaaskeha keskossa mitmesuguse kuju ja suurusega 20 võõrkeha. Killud olid alumiiniumist, tinast, plastmassist, puust ja kivist suurusega $0,3 \times 0,2$ mm kuni $3,0 \times 4,0$ mm ja vask- ning alumiiniumtraadi tükikesed läbimõõduga 0,3 mm ja pikkusega 2,0 kuni 5,0 mm. Eelnevalt olime

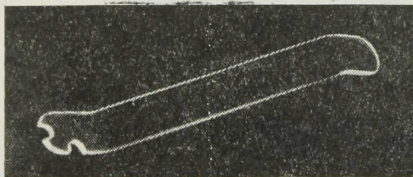
UDK 617.7-003.6-089

haava servadest läbi viinud siidõmblused, mille abil hoidsime haava lahti. Silma sisemust valgustasime fookustatud valgusega läbi pupilli.

Vaatlusel läbi haava ilma aplanaatorita võivad kestadest kaugemal paiknevad võõrkehad vahel sattuda vaatevälja ja olla nähtavad, kuigi tunduvalt moonutatutena nii kujult, suuruselt kui ka asendilt. See on tingitud valguskiirte korrapäratust murdumisest klaaskeha ebatasasel pinnal haavas. Eriti halvaks muutub nähtavus siis, kui manipuleerime silmamunas pintsetiga, sest sel puhul klaaskeha pinna kuju pidevalt muutub. Niisugustes tingimustes on klaaskeha keskosades paiknevaid kildusid peaaegu võimatu kõrvaldada.

Aplanaatori asetamisel klaaskeha pinnale muutub pilt otsekohe selgeks ja võõrkeha on hästi nähtav normaalmõõtmelisena oma tegelikus asukohas. Võõrkehad on silmas nähtavad suurenduseta, kuna erinevalt meie poolt samaks otstarbeks kasutatavast diaskleraalsest luubist parandab aplanaator nähtavust ainult klaaskeha pinna lamendamise tõttu. Sellepärast on väikesi kilde klaaskehas raskem leida.

Operatsioonil tuleb instrumenti hoida tihedalt vastu klaaskeha. Aplanaatori pealne pind peab olema puhas ja kuiv. Torupintsett viiakse klaaskehasse haava kaudu, läbi aplanaatori sisselõike. Võõrkeha haaratakse ja eemaldatakse samal viisil kui diaskleraalse luubiga manipuleerimisel (2). Nähtavus läbi aplanaatori aga on suhteliselt hal-



Klaaskeha aplanaator silmasiseste mittemagnetiliste kildude eemaldamiseks.

vem, kuna puudub suurendus ja läbi instrumenti peab vaatama lähedalt, mis tingib, et kirurgil oleksid vajaduse korral vastavad prillid.

Nagu katsed on näidanud, õnnestub kõik suure ja keskmise läbimõõduga võõrkehad haarata ja ekstraheerida juba esimesel-teisel katsel. Raskusi valmistavad aga killud, mis on väiksemad kui 1 mm, selliseid oli meie eksperimendis kümme. 20 võõrkehast õnnestus eemaldada kokku 16, mis on niisuguse kildude lokaliseerimise korral küllalt hea tulemus.

Seega osutub aplanaatori kasutamine nähtavuse parandamiseks silma sisemuses lihtsaks ja küllalt tõhusaks võt-

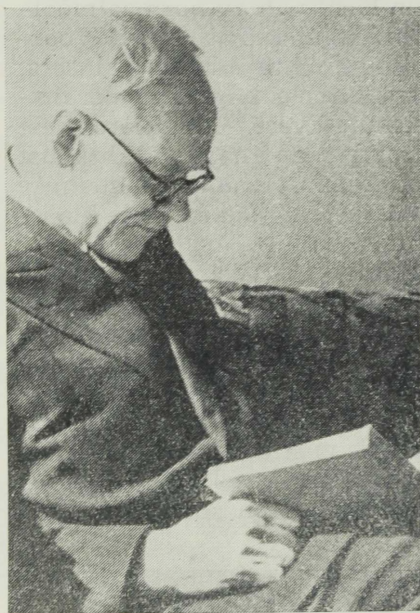
teks. Seda instrumenti võib soovitada abivahendina silma klaaskeha keskosas paiknevate mittemagnetiliste ja oftalmoskoobiga mittenähtavate kildude eemaldamiseks.

KIRJANDUS: 1. Dixon, J. Amer. J. Ophthalmol., 1956, 42, 2, 301—302. — 2. Панов, А. Нõukogude Eesti Tervishoid, 1970, 1, 31—33. — 3. Worst, J. Amer. J. Ophthalmol., 1958, 45, 911—913. — 4. Worst, J. Ophthalmologica, 1958, 135, 4, 297—297. — 5. Беллярминов Л. Русская медицина, 1888, 44, 694. — 6. Горячев Ю. Е. Вестн. офтальмол. 1958, 6, 41—44. — 7. Шоттер Л. Х. В сб.: Тезисы докладов научной конференции медицинского факультета ТГУ. Тарту, 1960, 49—50.

TRÜ Arstiteaduskonna otorinolarüngoloogia- ja oftalmoloogiakateeder

In memoriam

KONSTANTIN PEDUSAAR
14. IV 1883... 12. V 1972



12. mail 1972. a. suri Eesti NSV teeneline arst Konstantin Pedusaar.

K. Pedusaar on sündinud 1883. a. Peterburis ametniku perekonnas. Pärast keskkhariduse omandamist jätkas ta

1904. a. õpinguid Tartu ülikooli arstiteaduskonnas. Saanud arstidiplomi, asus ta 1912. a. tööle Tallinnas Vene-Balti Laevaehitustehase arstina. Samal ajal oli ta ka praktiseeriv arst. Esimese maailmasõja ajal oli K. Pedusaar Vene Punase Risti Seltsi hospitalis Tallinnas ordinaator. 1918...1944. a. töötas ta Tallinna Tervishoiu Osakonnas arstina ja kooliarstina. Hiljem oli K. Pedusaar tolaeagse Tallinna III Haiglas peaarstiks, 1947. aastast alates töötas Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dispanseris.

Varsti pärast Eesti NSV vabastamist Saksa fašistlikust okupatsioonist andis Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidium 1945. a. esimese viie arsti hulgas vabariigis K. Pedusaarele teenelise arsti aunimetuse.

1959. a. sügisel saatsid Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri töötajad lugupeetud kolleegi vanaduspuhkusele. Kuid ka pensionärina oli ta nimetatud raviautasutes sagedane ja oodatud külaline ja nõuandja.

Enam kui pool sajandit kestnud arstitee ning kümnete tuhandetele haigetele antud abi töid kaasa üldise lugupidamise ning austuse.

Oleme kaotanud suurepärase arsti ja abivalmis seltsimehe.

Uusi ravimeid

LIKORIIN (*Licorinum*, Ликорин).

Likoriin (nartsissiin) on alkaloid, mida eraldatakse mitmest amarülliliste ja liilialiste sugukonda kuuluvast taimest. Kõige rohkem on likoriini ravim- ja dekoratiivtaimedes, näiteks peaaegu kõiki liiki nartsissides ja lumikellukestes.

Likoriin on nõrgalt kollakat värvust mõru maitsega kristalne pulber, mis lahustub hästi vees.

Väikeste likoriiniannuste toimel rohkeneb sülje-eritus, vedeldub röga ja suureneb hingamisteede virvepiteeli aktiivsus.

Ravim suurtes annustes põhjustab oksendamist. Ägeda oksendamise korral antakse nõrka tanniini- või kaaliumpermanganaadi-lahust.

Likoriini toime iseärasuseks on pikk iiveldusperiood, 25...30 minutit. Likoriini toimel nõrgenevad spasmid bronhides ja veresoonte

silelihastes. Sekretsiooni intensiivistav toime on likoriinil termopsise toimest tugevam.

Preparaat on näidustatud röga lahtistina kopsu ja bronhide ägedate põletikuliste protsesside korral.

Likoriini määratakse sissevõtmiseks 0,1...0,2 mg kolm kuni neli korda päevas. Ravikuuri pikkus 10...15, hea talutavuse korral 20...30 päeva.

Ordineeritakse koos antibiootikumide, südam vahendite ja muude ravimitega.

Vastunäidustuseks on kopsutuberkuloosi ägedad vormid, mao ja kaksteistsõrmiksoole haavandtõbi, kesknärvisüsteemi orgaanilised haigused, soovitude tagajärjel tekkinud mao-haavandid.

Originaalpakendis 50 tabletti à 0,2 mg.

Kuulub A-nimekirja.

Aino Tiirison

Kroonika

Käesoleval aastal möödus 550 aastat ajast, mil asutati Raeapteek. Juubelipäeva hommikupoolikul, 23. aprillil 1972. a. tulid Raeapteeki Tallinna Linna TSN Täitevkomitee esimees I. Kallion, tema asetäitja Z. Šiškina ning tervishoiuosakonna juhataja U. Meikas, kes töid juubelitervitusi EKP Tallinna Linnakomiteelt ja Tallinna Linna TSN Täitevkomiteelt. Pidades taas lugu igivanast traditsioonist, andsid nad linna kõrgete esindajatena apteekritele üle suure kollase suhkrukringli ja pudeli tumepunast veini. Tavanõudest pidasid kinni ka Raeapteegi töötajad, pakkudes õnnitlejaile ehtsat Tallinna Raeapteegi klaretti — hõrgutava maitsega võrtsiveini. Siis näidati külalistele ajaloolisi ruume ning Eesti NSV Farmaatsete Teadusliku Seltsi muuseumiväljapanekut Raeapteegi keldris.

Juubeliaktus peeti 550 aastat tagasi ehitatud endise Oleviste gildi kaunis saalis Pikal tänaval, mis vaevalt suutis mahutada kokkutulnud nii meie vabariigist kui ka teistest liiduvabariikidest. Aktuse avas Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja E. Kama, seejärel anti sõna Apteekide Peavalitsuse juhatajale I. Podolskile. Kõneleja tutvustas meie apteegikorralduse lähemat minevikku ja tänapäeva ning heitis pilgu ka tulevikuvakavatsustele. Seejärel andis ülevaate Raeapteegi ajaloost Eesti NSV Toiduainete Tööstuse Ministeriumi Konstrueerimise Tehnoloogia Büroo vaneminsener H. Gustavson. Kõnest selgus, miks aastapäeva ei tähistatud 8. aprillil,

mil raeraamatuse oli tehtud sissekanne apteegi kohta, vaid jüripäeval. Tegemist on vana traditsiooniga — apteegi rendiaasta algas kunagi 23. aprillil. Edasi jutustas koosolijaile Raeapteegi tegevusest pärast fašistlikku okupatsiooni, taastamisraskustest ning ülesehitustööst apteegi juhataja H. Liias. Peatudes Raeapteegi rõõmul ja muredel rõhutas ta vajadust suuremate ruumide järele kõige lähemal ajal. Viimane esineja, P. Stradini nim. Riia Arstiteaduse Ajaloo Muuseumi teaduslik töötaja M. Pilce kirjeldas, kuidas kunagistest professor J. Maizite erakogudest kujunes välja nimetatud muuseumi farmaatsiajaloo osakond, ning tutvustas selle fonde sõnas ja pildis.

Järgnesid tervitused, mida töid Tallinna Linna TSN Täitevkomitee, EKP Tallinna Linnakomitee, NSV Liidu Tervishoiu Ministerium, NSV Liidu Meditsiinitööstuse Ministerium, NSV Liidu ja Vene NFSV ning Leedu NSV apteekide peavalitsused, üliõpiluline, Eesti ja Leedu NSV farmaatsetide seltsid, Tartu Riiklik Ülikool, Kaunase meditsiiniinstituudi farmaatsiateaduskond, Tallinna Keemia ja Farmaatsia Tehas jt.

Raeapteegi juubeli puhul autasustati Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi ja Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee ühiste aukirjadega kogu Raeapteegi kollektiivi, retseptaar Z. Liivatit, käsimüüja J. Korenit, kassapidaja O. Reinsalu, juhataja asetäitjat H. Andresenit ja juhataja H. Liias.

Eesti NSV tervishoiuministri käskkirjaga avaldati tänu assistent A. Kalmule, defektaar V. Gutmanile ja juhataja asetäitjale A. Kiislerile.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Apteekide Peavalitsuse ja Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi ühine aukiri anti H. Gustavsonile Raeapteegi ajaloo tutvustamisel tehtud töö eest.

*

Balti liiduvabariikide tervishoiutöötajate koondvõistkondade III maleturniir peeti Tallinnas 6. kuni 8. maini 1972. a. Ürituse algatajaks on olnud Vilniuse meedikud, kes korraldasid esimese turniiri 1970. aastal Vilniuses. Möödunud aastal toimus Riias teine turniir.

Vilniuses jäime viie punktiga kolmandale kohale, 1971. aastal Riias kaheksa punktiga Läti järel teisele ja tänavusel turniiril üheksa punktiga samuti teisele kohale. Tänavu võitis Leedu koondis 12 punktiga. Ka lätlased kogusid üheksa punkti, kuid parema võistkondliku koha otsustas esimese laua mäng, milles jäi peale Eestit esindav meistersportlane U. Tarve.

Turniirist võttis osa kaks meistersportlast, kolm meistrikandidaati, 23 esimese ja kaks teise spordijärguga maletajat.

Eesti NSV tervishoiutöötajate koondvõistkonnas mängisid peale U. Tarve veel tartlased R. Lepner ja M. Oja; Põlvast D. Kaha; Kohtla-Järvelt V. Šapiro; Tallinnast U. Josia, P. Krooni, H. Mirme, A. Reinvald ja V. Gorelik.

Nimetatud turniirid on meie tervishoiutöötajate-maletajate tegevust palju elustanud, seda eriti Tallinnas. Vilniuses mängisime halvasti, see kohustas edaspidisteks võistlusteks paremini ette valmistama. Ja tulemus — 1971. aastal täitsid Eesti NSV-s I spordijärgu 12 meedikut, neist Tallinnas kaheksa.

Turniiri ladusa korraldamise eest tuleb tänusõnu öelda Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi vanemale teaduslikule töötajale A. Reinvaldile, samuti sama instituudi direktorile professor V. Küngile, kes võimaldas turniiri korraldada instituudi uutes, suurepärasest ruumides.

*

Silvi Laiksoo

Röntgenilaborantide vabariiklik seminar toimus Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas 18. ja 19. aprillil 1972. a.

Esimesel päeval kuulati loenguid. Sisehaiguste osakonna röntgenoloog M. Meresmaa rääkis üldpõhimõtetest ja -metoodikast tomograafias. Otorinolarüngoloogiasakonna röntgenoloog L. A. H. u käsitles huvipakkavas loengus kõri, paranasaalsiinuste ja kõrva tomograafiat. Lisamaterjalina esitatud joonised ja ülesvõtted andsid hea ettekujutuse kõikidest tööprotseduuridest ja -tehnikast. Kopsude tomograafia iseärasusi tutvustas kirurgiaosakonna röntgenoloog A. Rähni, kes

suurema täpsuse saavutamiseks, samuti nagu L. A. H. u, soovitas uuringuid teha koos röntgenoloogiga. Väga sisutihe oli viimane loeng «Lüülsamba tomograafia», mille esitas röntgenoloogiasakonna juhataja neuroröntgenoloog E. Heinsoo. Rohke abimaterjali põhjal võis tõdeda, kui tähtsad on uuringud esimeste kaelalülide, samuti esimeste rinnalülide murdude kindlakstegemiseks.

Seminari teisel päeval toimusid praktilised tööd Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla uue palatikorpusse röntgenikabinetis.

Vaike Tõnisäär

*

RAHVAKONTROLI KOMITEES

Pärnu linna rahvakontrolli komitee sai andmeid, et sanatooriumis «Rahu» rikutakse koosseisude ja finantsdistsipliini. Kontrollimisel osutusid andmed õigeaks.

Sanatooriumi «Rahu» peaarst R. Rjadovski oli aastail 1970...1971 ning tänavu jaanuaris-veebruaris ettekandja ja nõudepesija ametikohtadele korduvalt vormistanud III grupi invaliidi M. Landari, kes tegelikult on töövõimetu. M. Landari nendel ametikohtadel täiesti arusaadavatel põhjustel ei töötanud ning tema nimele arvestatud palga said teised isikud. Seejuures maksti raha välja ilma volitusega, M. Landari allkiri palgalehel oli järele tehtud.

Niisugusel ebaseaduslikul teel maksti välja 816 rubla 96 kopikat.

Samas sanatooriumis tehti kindlaks ka teine tõik fiktiivse isiku tööle vormistamisest. 1970. aasta oktoobris oli koristaja ametikohale määratud M. Godovnikova, sanatooriumis pidi ta töötama kohakaasluse alusel. Tegelikult ta seal üldse ei töötanud, tema palk aga jaotati mitme töötaja vahel. Sellisel teel sai raha ka M. Godovnikova tütar, kes oli sanatooriumis ettekandja. 1970. aasta oktoobrist kuni 1971. aasta oktoobrini ja 1972. aasta jaanuaris maksti M. Godovnikova nimel välja kokku 606 rubla 69 kopikat.

Pärnu linna rahvakontrolli komitee vaatas läbi kontrollimise materjalid ja määras riigile tekitatud kahju osaliseks hüvituseks tasendusmaksed kahe kuu palgamäära ulatuses sanatooriumi «Rahu» peaarstile R. Rjadovskile (360 rubla) ja sanatooriumi vanemaamatupidajale E. Kivimäele (190 rubla).

Nõutava kontrolli puudumise eest, mis võimaldas ebaseaduslikku palgamaksmist, tehti E. Kivimäele veel vali noomitus.

Rahvakontrolli komitee informeeris R. Rjadovski sallitud jämedatest finantsdistsipliini rikkumistest EKP Pärnu Linnakomiteed, ühtlasi tegi ettepaneku võtta R. Rjadovski parteilisele vastutusele.

Puudustest riiklike summade kulutamisel on informeeritud ka Ametiühingute Kuurortide Valitsemise Eesti Vabariiklikku Nõukogu.

Leonid Rätsep

Т. А. Суллинг, Я. А. Маароос, В. Ю. Мельдер, Н. Г. Володкович, С. В. Астафьева — **Коронарография и ЭКГ при диагностике ишемической болезни сердца** (стр. 291)

Коронарография проведена у 108 больных при подозрении на ишемическую болезнь сердца или перед оперативным лечением коронарной болезни сердца. Селективная ангиография выполнена у 52 больных, из них удачно — у 47. Полуселективная коронарография проведена у 56 больных, из них удачно — у 38.

По данным коронарографии, атеросклеротическим процессом чаще всего поражается передняя нисходящая ветвь левой венечной артерии и менее всего — главный ствол левой венечной артерии. Коллатеральные пути развиваются только при тяжелом сужении или полной закупорке венечной артерии, но не всегда. При электрокардиографическом исследовании данные ЭКГ покоя и коронарографии совпадали у 57 больных из 82, ложно-положительная реакция отмечена у 11 и ложно-отрицательная — у 14 больных. Данные МЭКГГ, предложенной Е. В. Колесовым и Н. Г. Володкович, совпадали с ангиографическими данными у 53 больных из 63, причем у 9 были получены ложно-положительные и у 1 — ложно-отрицательная реакции исследования.

Сочетание коронарной ангиографии с МЭКГГ дает возможность точнее оценить функциональное состояние миокарда у больных ишемической болезнью сердца.

О. И. Волож — **Сопутствующие заболевания у больных инфарктом миокарда** (стр. 295)

Автором анализированы 409 историй болезни больных инфарктом миокарда. Различные сопутствующие заболевания установлены у 209 больных (51,1%).

При сопоставлении клинического течения инфаркта миокарда с наличием, числом и характером сопутствующих заболеваний выявлено, что наиболее благоприятным оно было в группе больных, не имевших сопутствующих заболеваний. В наибольшей степени ухудшали прогноз сопутствующие заболевания органов дыхания и пищеварения, а также наличие сахарного диабета. В случае более чем одного сопутствующего заболевания течение было наименее благоприятным.

Ю. Э. Арэнд, М. А. Мазер — **Морфологические изменения имплантированных в миокард артерий** (стр. 298)

Гистологические исследования васкуляризации миокарда проведены на 69 собаках. Внутривенная грудная артерия имплантирована в миокард у 35 собак по методу Вайнберга-Сюэлла. Артериальный трансплантат (общая сонная артерия) имплантировали от аорты в миокард у 25 собак по принципу Вайнберга.

Полученные результаты показали наличие соединительно-тканевого утолщения интимы и уменьшение числа гладкомышечных клеток в меди. Гистологические и гистохимические изменения в имплантированной сонной артерии оказались более выраженными. Вокруг имплантата образовалась хорошо васкуляризованная соединительная ткань.

В случае операции непрямой реваскуляризации миокарда авторы отдают предпочтение имплантации в миокард внутренней грудной артерии.

А. А. Хаавель — **Исследования при заболеваниях желчного пузыря и желчных путей** (стр. 301)

Автор анализирует данные лабораторных исследований печени у 605 больных с заболеванием желчного пузыря и желчных путей. Указанные больные находились на лечении в Кингисеппской районной центральной больнице в период с 1957 по 1970 гг.

На результат исследований оказывают влияние предыдущие и сопутствующие заболевания, длительность заболевания и многие другие факторы.

Методы лабораторных исследований являются лишь вспомогательными, а их данные необходимо интерпретировать в тесной связи с данными клиники и рентгенографии.

М. Х. Линдеберг — **О результатах профилактики эндемического зоба у учащихся г. Тарту в 1959—1969 гг.** (стр. 304)

С 1959 года по инициативе Республиканского противозобного диспансера учащимся всех школ г. Тарту и юго-восточных районов Эстонской ССР дают по 1 таблетке антиструмина (1 мг йодистого калия) в неделю.

Обследование учащихся 5 школ г. Тарту показало, что преобладала диффузная форма гипертрофии щитовидной железы, значительно реже встречался зоб.

В 1959 г. было осмотрено 4144 ученика, из них у 591 (14,2%) была обнаружена гипертрофия щитовидной железы, а у 106 (2,6%) — зоб. В 1969 г. из 4643 у 273 (5,9%) отмечалась гипертрофия щитовидной железы при полном отсутствии зоба. Гипертрофия щитовидной железы и зоб встречались у девочек вдвое чаще, чем у мальчиков и чаще всего в возрасте 10—16 лет (как у девочек, так и у мальчиков).

Основной причиной значительного снижения частоты гипертрофии щитовидной железы (2,3 раза) и исчезновения зоба за 10 лет у учащихся г. Тарту, по-видимому, являлось систематическое проведение йодопрофилактики зоба. Определенную роль играли также повышение материнского благосостояния и улучшение санитарных условий жизни.

М. С. Захарова, О. М. Тамм, А. И. Воробьева — Сравнительные данные по эпидемиологии коклюша в Эстонской ССР, в других союзных республиках и некоторых зарубежных странах (стр. 307)

Авторы приводят некоторые данные по эпидемиологии коклюша в Эстонской ССР и дают сравнительное обозрение распространения этой инфекции в других союзных республиках и некоторых зарубежных странах.

Широкое проведение вакцинации привело к снижению заболеваемости в 1970 году в целом по СССР в 23,7 раза (по сравнению с 1958 годом), в Эстонской ССР уже в 1964 году снижение заболеваемости произошло в 38,4 раза, а в период с 1969—1971 гг. темп снижения заболеваемости замедлился. Для повышения эффективности вакцинации следует пересмотреть схему иммунизации и повысить активность препарата путем увеличения дозы коклюшного компонента в АКДС вакцине. Необходимо постоянно изучать этиологическую структуру заболеваний, регистрируемых под диагнозом коклюша.

Л. И. Хеапост — Об основных показателях физического развития школьников г. Таллина (стр. 311)

В статье рассматриваются уровень и развитие роста, веса, окружности груди и роста сидя школьников.

Материал был собран в 1966—1969 гг. в 14 общеобразовательных школах города Таллина. Были измерены 5034 школьника в возрасте от 7 до 18 лет.

К статье прилагаются таблицы для оценки роста, веса и окружности груди школьников г. Таллина.

Э. Р. Корнет — О контрацепции (стр. 318)

Было опрошено 984 женщины, прервавших беременность путем искусственного аборта. Из опрошенных женщин 21,5% не употребляли никаких средств предохранения от беременности. Остальными были использованы следующие предохранительные методы: *coitus interruptus* — 49,2%, физиологический метод — 24,8%, механические и химические средства — 25,9% случаев. На частоту применения контрацепции оказывали влияние численность семьи, семейное положение и образование женщины.

Информацию о контрацептивах 37,3% женщин получили на лекциях и беседах врача, 19,1% из литературы и 14,2% из других источников. Не имели соответствующих знаний 29,3% женщин (среди первобеременных даже 43,9%). Очень редко санитарно-просветительную литературу читают женщины с начальным образованием. Общеобразовательные и специальные школы не снабжают молодежь необходимыми знаниями по контрацепции.

Т. А. Тулва — Некоторые философские аспекты профессиональной этики медицинских работников (стр. 321)

Вопросы профессиональной этики особенно важны для таких профессий, при которых люди постоянно общаются друг с другом, например: медицинские работники, юристы, педагоги.

В нашем обществе ликвидировано противоречие между положением врача и больного. Гуманные моральные нормы и нравственные требования должны внедряться в жизнь и в работу каждого медицинского работника.

Естественно, что высокие моральные качества, которые необходимы медицинским работникам, нужно воспитывать в процессе обучения. Введение специальных курсов по профессиональной этике и психологии в высших и средних учебных заведениях, готовящих медицинских работников, способствовало бы воспитанию молодых медицинских работников и прививало бы навыки правильного подхода к больным.

Р. Я. Оро — Классификация обструкций внепеченочных желчных путей и тактика хирургического лечения (стр. 324)

Представленная классификация, основанная на данных литературы и собственных наблюдений, позволяет наиболее рационально выбирать хирургическую тактику: как наложение внешних, так и внутренних дренажных операций.

Из внешних дренажных операций рекомендуется одностоволовый дренаж, особенно в модификации Иванова, где дренаж вводят через клювю пузырного протока.

При наложении внутренних дренажных операций необходимо анализировать преобладание билиодуоденальных или билиоюнальных ана-

стомозов. Перед наложением билиодуоденального анастомоза необходимо определять противопоказания к нему. По данным литературы и личным наблюдениям автора, предпочтение оказывают билиоенональным анастомозам.

При наложении билиодуоденостомий автор рекомендует производить дуоденоманометрию для определения функционального состояния двенадцатиперстной кишки.

Ю. Ю. Раудсепп — **О химиотерапии лимфогранулематоза** (обзор литературы) (стр. 328)

В статье на основании данных литературы дается клиническая характеристика основных химиопрепаратов, которые применяют по разным схемам в химиотерапии лимфогранулематоза. По данным литературы, химиотерапия в качестве ведущего метода лечения в настоящее время применяется только при III и IV стадиях болезни. Методом выбора в лечении больных локализованными формами является радикальная лучевая терапия.

У. А. Ноормаа — **Водно-солевой обмен у больных с острой черепно-мозговой травмой** (стр. 335)

В статье обсуждаются вопросы водно-солевого обмена при острой черепно-мозговой травме. Подчеркивается важность этого вопроса в ежедневной клинической практике.

М. К. Пурде, М. А. Раху — **Динамика заболеваемости раком в Эстонии** (стр. 339)

На основании стандартизованных показателей изучена динамика заболеваемости раком желудка, легких, кожи, молочной железы и матки за 1958—1960 гг. и 1968—1970 гг. Показатели заболеваемости за 1968—1970 гг. составляли (в процентах к уровню заболеваемости 1958—1960 гг., принятому за 100%): рак желудка — 123,7 (мужчины — 136,8; женщины — 111,9; сельское население — 140,1; городское население — 107,7); рак легких — 190,2 (соответственно 191,0; 183,0; 250,0; 149,4); рак кожи — 127,6 (соответственно 133,0; 125,4; 126,0; 125,1); рак молочной железы у женщин — 140,2 (сельское население — 155,6; городское население — 125,6); рак матки — 74,5 (соответственно 78,2; 70,6).

На динамику частоты рака, помимо улучшения диагностики и учета, оказывают влияние и другие факторы. На значительное увеличение частоты рака легких может влиять загрязненность атмосферного воздуха, вызванная быстрыми темпами развития промышленности и автотранспорта. В повышении заболеваемости раком кожи определенная роль принадлежит участию контакта населения с канцерогенными химическими веществами. Снижение заболеваемости раком матки свидетельствует об эффек-

тивности ряда профилактических мероприятий, в том числе улучшения акушерско-гинекологической помощи и гигиены половой жизни.

Л. А. Маурер — **Организация работы регистратуры поликлиники** (стр. 343)

Автор считает правильным хранить индивидуальные карты амбулаторных больных в картотеке по адресам, не группируя их по участкам.

Карты больных, повторно посетивших врача, хранят в специальных ящиках, которые после окончания приема ставят в специальный шкаф в регистратуре.

График приема первично и повторно посещающих желательнее составлять отдельно для каждого врача, причем целесообразно всех первичных посетителей принимать в первой половине приема.

Из предварительного регистрируемых на прием не является около 15—20%. Автор считает целесообразным увеличить соответственно выдачу талонов против норматива.

Квалифицированную регистрацию и подготовку на прием к врачу могут осуществлять на требуемом уровне только работники со средним медицинским образованием.

Р. В. Каскетс — **Медикаментозный аргироз** (стр. 347)

Описываются два случая бронхиальной астмы, где после долговременного (5—7 лет) приема микстуры Траскова развились явления аргироза — серо-синеватый цвет кожи. По данным гистологического исследования имелось отложение металлического серебра в коже.

А. Й. Лаурима — **Прободение язвы желудка в средостение и в плевральную полость** (стр. 348)

Описывается случай прободения язвы желудка у 39-летнего мужчину в заднее средостение и в левую плевральную полость.

Н. В. Эльштейн — **Еще раз о лечебном мышлении врача** (стр. 350)

Статья является ответом на дискуссионные выступления в журнале, касающиеся общих ошибок лечения терапевтических больных. Автор разделяет высказанные замечания и особое внимание уделяет трем вопросам: взаимосвязи тактики лечения и организационных принципов здравоохранения, терапии лиц пожилого и старческого возраста и индивидуальным взглядам врача на тот или иной метод лечения.

Л. М. Керес — **О совершенствовании знаний детских врачей** (стр. 353)

В связи с опубликованными в предыдущем номере журнала дискуссионными материалами

приводятся в порядке обмена опытом дополнительные рекомендации и предложения для систематического совершенствования знаний детских врачей. Автор считает очень важным самостоятельное чтение медицинской литературы, регулярное проведение теоретических конференций, ежегодных тематических семинаров, курсов повышения квалификации, заседаний общества терапевтов. Все это позволяет получать новую информацию. Важна также регулярная проверка знаний врачей.

П. И. Лаазик — Ответ авторам статьи «Еще о дивертикулите» (стр. 354)

Ведется полемика с авторами статьи «Еще о дивертикулите», напечатанной в предыдущем номере журнала.

А. М. Рулли, А. А. Хаавель — Обязанности операционной сестры при подготовке к операции желчного пузыря и желчных путей (стр. 356)

В статье подробно описывается, что должна иметь в виду операционная сестра перед операцией желчного пузыря и желчных путей для того, чтобы операция прошла гладко и без лишних затрат времени.

А.А. Талихьярм — Обязанности медицинской сестры при лечении больных в палате интенсивной терапии (стр. 357)

В наши дни квалифицированная медицинская сестра должна понимать целесообразность всех врачебных назначений и активно участвовать в их выполнении. Она несет моральную и юридическую ответственность за правильность и своевременность всех исследований и лечебных процедур.

Во-время замеченные изменения состояния больного, правильная их оценка, точный сбор объективных данных позволяют врачу выбрать правильную тактику лечения. Иногда, если нет возможности ждать, медицинская сестра палаты интенсивной терапии еще до прихода врача должна сама принимать ответственные решения и оказывать помощь больному.

Я. Я. Карусоо — Болевой симптом грудной клетки при заболеваниях легких (стр. 362)

В статье анализируется роль болевого симптома грудной клетки в диагностике заболеваний органов дыхания. Вместе с тем приводятся данные о частоте болевого симптома при острых и хронических воспалительных процессах в легких, а также при раке легкого. Кроме болезней респираторных органов, разбираются в статье и другие причины болей в грудной клетке — интеркостальные невралгии и невриты, заболевания ребер и др.

Подготовка кадров (стр. 364)

И. А. Лаан — 25-летие института (стр. 365)

Дается обзор развития Института экспериментальной и клинической медицины Министерства здравоохранения Эстонской ССР с момента его основания в 1947 г., изменений структуры института по настоящее время, научно-исследовательских проблем, количественного и качественного роста кадров и укрепления материально-технической базы института.

Л. Л. Пиель — Республиканское совещание терапевтов (стр. 370)

Н. В. Эльштейн — Выездная сессия Всесоюзной проблемной комиссии по социальной гигиене, организации и управлению здравоохранением (стр. 371)

К. А. Лээт — Рациональное и разнообразное питание (стр. 372)

Э. А. Раудкелл — I Республиканская конференция общественных санитарных инспекторов (стр. 373)

Р. Ю. Велгре — Симпозиум по вопросам рака грудной железы (стр. 374)

Юридическая консультация (стр. 374)

Л. Х. Шоттер, А. В. Панов — Аппланатор для удаления немагнитных внутриглазных осколков (стр. 375)

Описывается конструкция и применение простого приспособления — аппланатора, служащего для уплощения поверхности стекловидного тела в разрезе оболочек при удалении немагнитных инородных тел из глазного яблока.

В экспериментах, проведенных на изолированных свиных глазах, с помощью аппланатора и трубчатого пинцета были успешно удалены 16 из 20 различных немагнитных внутриглазных осколков величиной от $0,2 \times 0,3$ мм до $3,0 \times 4,0$ мм, а также отрезки проволоки сечением 0,3 мм и длиной 2,0—5,0 мм при расположении их в центральной части стекловидного тела.

Некрологи (стр. 376)

Новые лекарственные препараты (стр. 377)

Хроника (стр. 377)

T. Sulling, J. Maaroos, V. Mölder, N. Volodkovitch, S. Astafjeva — **Coronary Angiography and Electrocardiography in Coronary Heart Disease** (p. 291)

Coronary angiography was performed in 108 patients with coronary artery disease awaiting surgical revascularization of the heart or in patients with angina pectoris in whom a confident diagnosis was needed. Selective coronary arteriography was used in 52 patients and was technically successful in 47 cases. The Paulin technique was carried out in 56 patients with a success rate in cathetering in 38 cases. Angiographically demonstrated atherosclerosis occurred more often in the left anterior descending coronary artery and less in the main left coronary artery. Collateral vessels were found mainly in total occlusion of the coronary arteries. The ECG abnormalities at rest correlated directly with the angiographically demonstrated diseased coronary arteries in 57 cases of 82 patients. The results of MEKTG by Kolesov and Volodkovitch and coronary angiography coincided in 53 of 63 cases. The MEKTG is a sensitive method in the clinical evaluation of coronary heart disease.

O. Volozh — **Myocardial Infarction and Its Accompanying Diseases** (p. 295)

Ü. Arend, M. Maser — **Morphological Changes of Implanted Arteries in the Heart Muscle** (p. 298)

Histological findings at myocardial vascularization were studied in 69 dogs. Internal mammary artery implantation according to the Vineberg-Sewell method was performed on 35 dogs. Arterial grafts (the carotid-artery) were used in 25 dogs to provide the myocardium with supplementary blood from the aorta according to the Vineberg principle.

Intramyocardial section showed moderate fibrosis and thickening of the intima and media. Greater histological and histochemical changes could be observed in the implanted carotid-artery. The implant was surrounded by a richly vascularized cuff of connective tissue.

On the bases of our experimental data internal mammary artery implantation in pedicle could be recommended in operations of indirect revascularization.

A. Haavel — **About Liver Investigations in the Case of Illnesses of Biliary Ducts** (p. 301)

The author analyses liver investigations made in the Central Hospital of Kingissepa Region on 605 patients hospitalized with illnesses of gall-bladder or biliary ducts in the period from 1957 to 1970.

Summing up all the presented laboratory investigations the author marks that their results are only of relative value both in diagnosis and prognosis.

Not one of the treated investigation methods is sufficient to diagnose pathological transformations in the liver or biliary ducts, since the results are always considerably influenced by former or accompanying illnesses, by the duration of the disease caused by many other side-effects.

Treated investigations are only assistant ones and they must be interpreted in close contact with other clinical and roentgenographical information.

M. Lindeberg — **About Prophylactic Iodine at Schools of Tartu during 1959—1969** (p. 304)

During 10 years prophylactic iodine was made by the use of preparation antistrumine (one tablet per week) at schools of Tartu.

The result of this was that the hypertrophy of thyroid gland was reduced twice both among boys and girls and no goitre could be found.

In addition to the usage of antistrumine, gradual improvement of living and sanitary conditions and prophylactic iodine during pregnancy and ahead of school-age, have also greatly influenced the reduction of thyroid gland hypertrophy.

To sum up the prophylactic iodine and the above mentioned factors have a great importance for the elimination of thyroid gland hypertrophy and goitre.

M. Zahharova, O. Tamm, A. Vorobjova — **Comparative Data on the Epidemiology of Pertussis in the Estonian S.S.R., in Other Sister Republics and Some Foreign Countries** (p. 307)

L. Heapost — **About the Main Indices of Physical Development of Schoolchildren in Tallinn** (p. 311)

The article is based on material collected in Tallinn schools in 1966—1969. 5034 schoolchildren from 7 to 18 years of age were measured.

The following was analysed: the process of development of height, weight, chest circumference and sitting height; variety and sexual differences of development (1—3 table); the level of development in comparison with Estonian schoolchildren in Harju Region and town schoolchildren of neighbouring nations. The main indices of 18-year-old pupils were compared with those of Estonian students and young workers.

Tables were made up to estimate the physical development of schoolchildren of Tallinn (4—6 table).

E. Kornet — On Contraception (p. 318)

984 women who wished their pregnancy to be terminated were questioned as to the various contraceptives used by them and sources of information of that kind. No method had been used by 21.5 per cent of the women, 49.2 per cent of the rest had used *coitus interruptus* alone or in combination with some other method. The physiological method had been chosen in 24.8 per cent of cases and various chemical or mechanical devices in 25.9 per cent.

The incidence of preventing of pregnancy was related to the family size, the family status and the educational level of the woman. 37.3 per cent of women had obtained their knowledge of contraception at medical talks and lectures, 19.1 per cent from books and 14.2 per cent from various other sources. 29.3 per cent of women (43.9 per cent of primigravida) had no knowledge of contraception whatsoever.

Women of primary education as a rule made no use of popular-scientific books on contraception. General and trade schools provide girls with practically no information on contraception.

T. Tulva — Some Aspects of Professional Ethics among Medical Workers (p. 321)

R. Oro — Classification and Surgical Treatment of Extrahepatic Biliary Obstructions (p. 324)

The author presents a short practical classification taking into consideration the permanence, extent, reason and localization of biliary obstructions. It should be used for selection an appropriate surgical procedure.

The author discusses the merits of various surgical procedures. His conclusions are based both on literature and on his own investigations. He prefers choledochojejunostomia as internal drainage. In case of choledochoduodenostomia a bile stasis may remain due to functional disorders in the duodenum. The author uses duodenomanometry for evaluating these disorders in the Tallinn Tõnismäe Hospital. At the pressure exceeding 200 mm H₂O he suggests an application of choledochojejunostomia because choledochoduodenostomia will not abolish the bile stasis.

J. Raudsepp — Chemotherapy of Hodgkin's Disease (p. 328)

The author presents the review about chemotherapy of Hodgkin's disease. On the basis of the literature, chemotherapy is not indicated as the primary treatment of stage I and II Hodgkin's disease. In stage III Hodgkin's disease the results of therapy are approximately the same with chemotherapy or radiation therapy, and perhaps somewhat better when both are employed. The indications for drug therapy include acute situations when rapid relief of symptoms is necessary and for widespread diseases with systemic manifestations.

U. Noormaa — On the Water and Electrolyte Metabolism in Acute Craniocerebral Traumas (p. 335)

The problems of water and electrolyte metabolism in acute craniocerebral traumas are discussed. The importance of the problem in every day work is stressed and recommendations for better treatment are given.

M. Purde, M. Rahu — The Changing Pattern of Cancer Morbidity in Estonia (p. 339)

The present paper is a study of the most widespread cancer morbidity cases in Estonia. Age standardized morbidity rates for 1958—1960 and 1968—1970 show the following changes (the rate for 1958—1960 has been taken as 100 per cent): stomach cancer 123.7 (in males 136.8; in females 111.9; in the rural population 140.1; in the urban population 107.7); lung cancer 190.2 (191.0; 183.0; 250.0; 149.4 respectively); skin cancer 127.6 (133.0; 125.4; 126.0; 125.1); mammary cancer in females 140.2 (in the rural population 155.6; in the urban population 125.6); uterine cancer 74.5 (78.2 and 70.6 respectively).

Apart from improved cancer reporting and diagnosis, changes in cancer morbidity rates are also affected by other factors. The most obvious factors indicated by the authors include accelerated growth rates of industry and transport, i. e. pollution of environment (evident particularly in lung and skin cancer rise).

The decline in uterine cancer incidence bears witness to effective prophylactic measures applied in obstetrics and gynecology.

L. Maurer — On the Work at the Policlinic Registry (p. 343)

R. Kaskmets — Medicamental Argyrosis (p. 347)

A. Laurima — Perforation of Gastric Ulcer in Mediastinum and Pleural Cavity (p. 348)

N. Elshtein — On a Physician's «Handwriting» (p. 350)

L. Keres — How Pediatricists Should Improve Their Knowledge (p. 353)

P. Laasik — An Answer to the Authors of the Article «Once More about Diverticulitis» (p. 354)

A. Rulli, A. Haavel — Duties of Nurses Preparing Cholecyst and Biliary Tract Operations (p. 356)

A. Talihärm — Duties of Nurses in Wards of Intensive Care (p. 357)

J. Karusoo — Chest Pain in Patients Suffering from the Lungs (p. 362)

Training of Personnel (p. 364)

I. Laan — Twenty-fifth Anniversary of the Institute (p. 365)

Conferences and Medical Meetings (p. 370)

Juridical Consultation (p. 374)

L. Schotter, A. Panov — Lens Applanator for Removing Intraocular Non-magnetic Splinters (p. 375)

Necrologies (p. 376)

New Medicaments (p. 377)

Chronicle (p. 377)

SISUKORD

Teooria ja praktika

T. SULLING, J. MAAROOS, V. MÖLDER, N. VOLODKOVITS, S. ASTAFJEVA — Koronarograafia ja elektrokardiograafia koronaroskleroosi diagnoosimisel	291
O. VOLOZ — Müokardi-infarkt ja kaasnevad haigused	295
Ü. AREND, M. MASER — Südamelihasesse implanteeritud arterite morfoloogilised muutused	298
A. HAAVEL — Üuringud sapipõie ja -teede haiguste korral	301
M. LINDEBERG — Endeemilise struuma profülaktika tulemusi Tartu õpilastel ajavahemikul 1959...1969	304
M. ZAHHAROVA, O. TAMM, A. VOROBJOVA — Võrdlevaid andmeid lüakõha epidemioloogiast Eesti NSV-s, teistes liiduvabariikides ja mõnes välisriigis	307
L. HEAPOST — Tallinna kooliõpilaste füüsilise arengu põhitunnused	311
K. KORNET — Kontratseptioon	318

Filosoofia ja meditsiin

T. TULVA — Meditsiinitöötaja kutse-eeatika mõningaid aspekte	321
--	-----

Ülevaated

R. ORO — Maksaväliste sapiteede obstruktsioonide jaotus ja ravi taktika	324
J. RAUDSEPP — Lümfogranulomatoosi kemoteraapiast (Kirjanduse ülevaade)	328
U. NOORMAA — Vee- ja elektrolüütide-ainevahetus ajukoljutraumaga haigetel	335

Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

M. PURDE, M. RAHU — Vähihaigestumuse dünaamika Eesti NSV-s	339
L. MAURER — Polikliiniku registratuuri töö organiseerimine	343

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

R. KASKMETS — Medikamentoosne argüroos	347
A. LAURIMA — Maohaavandi mulgustumine keskseinandisse ja pleuraõõnde	348

Mõttevahetus

N. ELSTEIN — Arsti ravialasest mõtlemisest	350
L. KERES — Lastearstide enesetäiendamisest	353

P. LAASIK — Vastuseks artikli «Veel kord divertikuliidist» autoreile	354
--	-----

Abiks velskritele ja õdedele

A. RULLI, A. HAAVEL — Operatsiooniõe ülesanded sapipõie ja sapiteede operatsiooniks ettevalmistamisel	356
A. TALIHÄRM — Õe ülesanded haigete põetamisel intensiivravipalatis	357
J. KARUSOO — Valu rindkeres kopsuhaiguste korral	362

Kaadri ettevalmistamine

K. JUUR — Uusi arstiteaduse kandidaate	364
--	-----

Arstiteaduse ajaloost

I. LAAN — 25-aastane instituut	365
--------------------------------	-----

Konverentsid ja nõupidamised

L. PIEL — Terapeutide vabariiklik nõupidamine	370
N. ELSTEIN — Sotsiaalhügieeni, tervishoiuorganisatsiooni ja juhtimise alase üleliidulise probleemikomisjoni väljasõidusessioon	371
K. LEET — Tervislik ja mitmekesine toit	372
E. RAUDKELL — Ühiskondlike sanitaarinspektorite I vabariiklik konverents	373
R. VELGRE — Rinnanäärmevähi sümposioon	374

Juriidilist nõuannet

N. KOORT — «Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi tervishoiuseaduse» ellurakendamise korra kohta	374
---	-----

Meditsiinitehnika

L. SCHOTTER, A. PANGV — Klaaskeha aplanaator silmasiseste mittemagnetiliste kildude eemaldamiseks	375
---	-----

In memoriam

Konstantin Pedusaar 14. IV 1883... ...12. V 1972	376
---	-----

Uusi ravimeid

A. JÜRISON — Likoriin	377
-----------------------	-----

Kroonika

Meditsiiniuudiseid lühidalt 295, 306, 334, 338, 361	
---	--

40 kop.

78191



E-VITAMIIN

(α -tokoferoolatsetaadi 20%-line õlilahus)

uue ravimvormina, želatiinkapslites
à 0,5 N. 15,

saadaval kõikides apteekides